

Conferência em Gestão e
Contabilidade Ambiental

th

Conference on Environmental
Management and Accounting

GECAAMB

2018

Setúbal, 8-9 Nov

E-BOOK

PUBLICAÇÕES

E PROJECTOS



<http://www.gecamb.esce.ips.pt>



No ano 2018 a VIII Edição da Conferencia GECAMB é realizada na Escola Superior de Ciências Empresarias do Instituto Politécnico de Setúbal e conta com cerca de setenta participantes, o número mais alto de sempre. Os investigadores de Brasil, Portugal, Espanha, Roménia, Alemanha, Canadá, Grécia, Malásia e Suécia irão debater os temas bastante atuais referentes os aspetos de sustentabilidade na contabilidade - a contabilidade de responsabilidade social contabilidade ambiental e social.

Nos dias de hoje existe um alargado consenso relativo à responsabilidade das empresas pelo seu impacto na sociedade e no meio ambiente. A visão predominante atualmente é a de que as organizações precisam operar de maneira proactiva, antecipar questões de sustentabilidade antes que elas surjam e encontrar novas oportunidades de negócios, o que exige a disponibilidade de informações precisas e confiáveis e da garantia de fiabilidade desses dados não financeiros. Portanto, a clara incorporação do objetivo denominado conservação dos recursos ambientais e sociais em cada atividade empresarial torna-se uma poderosa força motriz para a transformação estrutural da sociedade. É importante que os dados referentes a pessoas, a regiões e a administrações envolvidas nas empresas estejam corretos. Constitui tarefa da contabilidade fornecer informações e garantir a sua adequada contabilização de forma a permitir a tomada de decisões racionais nos negócios.

A participação de Professora Helen Tredidga de Royal Holloway da Universidade de Londres do Professor José Moneva da Universidade de Zaragoza e do Arq. Eduardo Carqueijeiro (ICNF e UNDP e UNESCO Consultant) como oradores convidados permitem dar o enquadramento interdisciplinar da Conferência. A VIII edição da GECAMB conta, ainda, com a participação da Dr.^a Ana Nery (The Navigator Company), do Dr Pedro Cruz (KPMG) e da Dr.^a Paula Franco (Bastonária da Ordem dos Contabilistas Certificados), que apresentam as práticas adotadas em termos de sustentabilidade, a verificação do relato integrado e o contributo do contabilista certificado no relato institucional, respetivamente.

Estando este assunto na ordem de dia, a ESCE/IPSetúbal decidiu juntar-se à discussão promovendo a Conferência de forma a enaltecer os aspetos relativos à contabilização da sustentabilidade, reconhecimento, mensuração e divulgação, de modo a tornar os resultados mais fiáveis e contribuir para o futuro das empresas e da sociedade.

Boguslawa Sardinha
Diretora da ESCE/IPSetúbal

This year, 2018, the VIII Edition of the GECAMB Conference is held at the Higher School of Business and Administration of the Polytechnic Institute of Setúbal and counts with seventy participants, the highest number ever. Researchers from Brazil, Portugal, Spain, Romania, Germany, Canada, Greece, Malaysia and Sweden will debate the actual issues regarding sustainability aspects in accounting - social responsibility accounting and environmental social accounting.

Nowadays there is a consensus regarding the responsibility of companies for their impact on society and the environment. The prevailing view now is that businesses need to operate proactively, anticipate sustainability issues before they emerge, and find new business opportunities. The availability of accurate and reliable information and the guarantee of this non-financial data is the answer for those needs. Therefore, the clear incorporation of the objective of conservation of environmental and social resources in each business activity becomes a powerful driving force for the structural transformation of this economic society. It is important that the data of the people, regions and administrations involved in the companies are correct. The accountancy has to provide information and ensure its proper treatment in a way that allows rational decision making in business.

The participation of Professor Helen Tredidga of Royal Holloway of the University of London and Professor José Moneva of the University of Zaragoza and by Architect Eduardo Carqueijeiro (ICNF, UNDP, and UNESCO Consultant) as invited speakers allow giving the interdisciplinary framework to the Conference. The eighth edition of GECAMB also counts with the participation of Dr^a. Ana Nery (The Navigator Company), Dr. Pedro Cruz (KPMG) and Dr^a. Paula Franco (Bastonyary of the Order of Certified Accountants), who present the practices adopted in terms of sustainability, the verification of the integrated report and the contribution of the certified accountant in the institutional report, respectively.

With this issue on the agenda, ESCE / IPSetúbal decided to join the discussion by promoting the Conference in order to enhance the sustainability accounting, its recognition, measurement and dissemination, to guarantee the results of companies more reliable and to contribute to the future of economy and society.

Boguslaw Sardinha
Dean of ESCE / IPSetúbal

GECAMB 2018 é uma Conferência CSEAR (Centre for Social and Environmental Accounting Research) portuguesa, apresentando, por isso, várias semelhanças com a CSEAR UK Summer School, que se realiza todos os anos na St Andrews University, Scotland, sendo, sobretudo, no que respeita ao espírito e objetivos da Conferência que essa similitude se traduz. A GECAMB 2018 pretende ser uma reunião informal de investigadores, docentes, alunos, entidades governamentais e não governamentais, enfim, todos aqueles que se interessem por questões ligadas à gestão e à contabilidade social e ambiental e ao desenvolvimento sustentável, quer em termos teóricos, quer em termos práticos.

A partilha de conhecimentos nos domínios dos instrumentos, políticas e estratégias emergentes com vista ao desenvolvimento sustentável, com um forte pendor de interdisciplinariedade nas áreas da contabilidade, da economia e do planeamento e gestão ambiental é um dos objetivos principais, complementada com o fomento e a discussão e reflexão crítica sobre todas estas temáticas, num ambiente construtivo e relaxado.

A GECAMB 2018 inclui uma sessão dedicada à discussão de projetos de investigação nestas áreas, pretendendo-se conceder a oportunidade de apresentação dos seus projetos de investigação e/ou resultados preliminares a jovens investigadores, por forma a serem discutidos e melhorados, sendo a discussão de cada um dos projetos liderada por um discussant.

GECAMB 2018 is a Portuguese CSEAR (Centre for Social and Environmental Accounting Research) Conference.

One of the main goals of the Conference is to share knowledge about new instruments, policies and strategies aimed at sustainable development, emanated from the interdisciplinary domains of Accounting, Economics and Environmental Planning and Management. Another relevant goal of the Conference is the promotion of a constructive and informal ambience, in order to encourage critical reflection and discussion about these matters.

GECAMB 2018 will also include a meeting dedicated to a debate concerning investigation projects in this area. This meeting shall allow young investigators to present their research projects and/or first results, which will be subject to analysis and discussion by an examiner.

Comissão Científica
Comissão Organizadora
GECAMB 2018

Índice

Contabilidade de custos ambiental

Custeio Do Ciclo De Vida Adicionado: Uma Abordagem Integrada Para Mensuração Dos Custos De Vida De Um Produto 12-23

Evidenciação Contábil Dos Custos Ambientais De Uma Concessionária Brasileira De Saneamento Básico Baseada Na Teoria Dos Custos De Qualidade 26-48

Contabilidade e relato ambiental

A Crise Financeira Global Alterou O Relato Financeiro Ambiental? - O Caso Da Indústria Da Pasta E Do Papel Em Portugal 50-65

An Exploration Of The Role Of Calculative Technologies In The Carbon Governance Of The Spanish Wine Industry 67-87

Clarity Of Environmental Reporting In A Context Of Changes 89-111

Contabilização Da Água: Caso Petrobras 113-131

Evidenciação Ambiental: Análise Dos Recursos Hídricos Em Empresas Do Setor De Alimentos 133-153

Evidências Sobre A Ncrf 26: Ensino Aprendizagem E Aplicação Prática 155-175

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional 177-198

Shadow Report: Uma Abordagem Aos Conflitos Provocados Pela Companhia Siderúrgica Do Atlântico No Rio De Janeiro Por Meio Do Engajamento Virtual Em Redes Sociais 200-218

Sustainability Balanced Scorecard Para Uma Empresa Brasileira Agropecuária 220-239

Sustainability Reporting In Family Versus Non-Family Firms: The Role Of The Richest European Families 241-271

Sustainable Business: Value Creation And Accounting Needs 273-282

The Consistency And Comparability Of Environmental Performance Indicators Reported By European Companies 284-305

Desenvolvimento sustentável

Autogovernança, Identidade Étnica E Ativos Biológicos: Um Olhar A Partir Da Experiência Na Comunidade Quilombola Forte Do Castelo 307-325

O Processo De Tomada De Decisão E O Efeito Framing: Um Estudo De Caso Na Comunidade Quilombola Do Ramal Do Castelo Na Região Do Marupaúba, Tomé-Açu/pa 327-348

Economia ambiental

Choosing The Best Socioeconomic Nutrients For The Best Trees ? A Discussion About The Distribution Of Portuguese Trees Of Public Interest 350-376

Meio Ambiente E Competitividade: Uma Análise Sob A Ótica Da Economia Institucional 378-392

Educação social e ambiental

Estratégias E Práticas Sustentáveis Em Tecnologia E Sistema De Informação (Green It/ is): Um Estudo Com Graduandos E Pós-Graduandos Em Ciências Contábeis Na Região Metropolitana Do Rio De Janeiro 394-413

Gestão Ambiental Nas Universidades Públicas Estaduais Do Brasil: Uma Abordagem Desde A Responsabilidade Social Universitária (Rsu) 415-432

Proposições Para Uma Formação Contábil Crítica E Ecológica Para A Construção De Um Modelo Sustentável De Sociedade 434-449

Ética e responsabilidade social

A Distribuição Da Riqueza Gerada Na Demonstração Do Valor Adicionado Pelas Empresas Do Setor Têxtil Listadas Na Brasil, Bolsa, Balcão 451-474

A Gestão Socialmente Responsável Da Investigação Nas Instituições De Ensino Superior Públicas Portuguesas: Um Estudo De Casos Múltiplos 476-499

Considerações Sobre Ética Profissional Dos Contabilistas Certificados Na Relação Com O Cliente 501-526

Csr Disclosure On The Websites Of Portuguese Foundations 528-547

El Impacto De La Implementación De La Norma Iso 14001 En El Desempeño Financiero Una Evidencia En Las Empresas Cotizadas De La Bolsa De Madrid? 549-572

Gestão De Tributos No Contexto Da Ética E Da Responsabilidade Social: Estudo Exploratório Do Discurso E Da Prática De Empresas Brasileiras 574-593

Imparidades: Materialidade E Impacto Fiscal Nos Grandes Contribuintes De Cabo Verde 595-615

La Formación En Competencias Transversales Y En Responsabilidad Social Como Medida De Las Expectativas De Los Estudiantes En La Universidad. 617-636

O Que Dizem Os Clubes De Futebol Sobre Questões Sociais? Evidências Em Websites 638-655

Por Que Agir Responsavelmente? Uma Análise Da Relação Entre Risco Financeiro E Responsabilidade Social Corporativa Nas Empresas Brasileiras De Capital Aberto 657-683

Reflexos Do Compartilhamento De Informações E Da Inovação Colaborativa Na Responsabilidade Social Em Cooperativas 685-707

Responsabilidade Social Nas Organizações: Consequência Para A Identificação E Empenhamento Organizacional 709-736

Fiscalidade verde

A Fiscalidade Verde E O Planeamento Fiscal No Contexto Das Tributações Autónomas Sobre Viaturas: A Perceção Dos Contabilistas Certificados 738-756

Evolução Da Fiscalidade Verde Em Portugal Em Iva E Irc E A Relação Com A Economia Circular: Resultados Preliminares 758-733

Gestão ambiental

Avaliação De Desempenho Ambiental: Revisão Da Literatura E Diretrizes Para Futuras Investigações 775-799

Avaliação De Desempenho Na Gestão De Recursos Hídricos: Uma Revisão Da Literatura 801-825

Gestão Ambiental: Objetivos Estratégicos Ambientais Inseridos No Mapa Estratégico De Uma Empresa Do Setor De Energia Elétrica 827-842

Insights De Governança De Uma Cooperativa Agrícola Brasileira 844-862

Por Que Reconhecer O Passivo Ambiental? Uma Proposta De Agenda De Pesquisa 864-882

Sustentabilidade A Montante Da Cadeia De Abastecimento: Análise Das Práticas Na Indústria Automóvel 884-906

Governo corporativo

Como As Ongs Do Setor Ambiental Obtêm Seus Recursos? 908-926

Marketing social e ambiental

Governance, Sustainability And Financial Reporting On The Websites Of Canadian Charities: A Preliminary Study 928-948

O Marketing Social - Contributos Para A Sua Reflexão 950-966

Objectivos de desenvolvimento sustentável

Relato Não Financeiro No Setor Das Águas Minerais E Os Objetivos De Desenvolvimento Sustentável 968-990

The Role Of Sear In Pursuing Sdg: Impacting By Engagement, Sustainability Education, And Instilling Feminism Epistemology In Research 992-999

Tinkering With Climate Change Mechanisms While The World Burns: The Clean Development Mechanism In A Developing Country 1001-1023

Um Retrato Dos Objetivos De Desenvolvimento Sustentável Nas Capitais Brasileiras 1025-1044

Projectos GECAMB 2018

Contabilidade e relato ambiental

Provisões e Passivos Contingentes Ambientais (não) divulgados por empresas potencialmente poluidoras da América Latina 1046-1064

Contabilidade Ambiental como Ferramenta de Informação para o Desenvolvimento Sustentável - Estudo sobre a sua aplicabilidade em Moçambique 1065-1084

In search of key stakeholders and material topics in Sustainability and Integrated Reports – An empirical analysis of materiality processes 1085-1117

MFCA, ABC and EFCM Systems: Comparative Analysis and combination for the improvement of Environmental Management Accounting (EMA) 1118-1134

Desenvolvimento sustentável

Desenvolvimento Sustentável nas Instituições Públicas de Ensino Superior – O que se ensina, o que se pratica e o que se divulga 1135-1167

Trabalho das mulheres no espaço rural: um estudo sobre as contribuições das mulheres para o desenvolvimento sustentável do Semiárido 1168-1192

Gestão ambiental

Gestão Dos Recursos Hídricos: Uma Análise A Partir De Pegadas Hídricas Em Indústrias Têxteis 1193-1205

Ficha Técnica 1209-1210



TEMA: Contabilidade de custos ambiental

Custeio Do Ciclo De Vida Adicionado: Uma Abordagem Integrada Para Mensuração Dos Custos De Vida De Um Produto

Autores:
Luzilea Brito De Oliveira
Juliano Santos Da Silva
Guineverre Alvarez

INTRODUÇÃO

O Custeio do Ciclo de Vida (CCV), ou *Life Cycle Costing* (LCC), objeto de estudo desse artigo, é uma metodologia proposta para estudo dos custos do ciclo de vida de um produto/serviço desde a produção e/ou aquisição da matéria-prima até seu descarte final. Na sua construção, deve-se observar diferentes custos que estão diretamente cobertos pelos atores do ciclo de vida, tais como fornecedores, produtores e produtos, usuários/consumidores, atores do fim de vida, dentre outros, compreendendo, além dos elementos de custos tradicionalmente contabilizados, o valor residual, custo de capital, custos ocultos, externalidades, gastos de cunho socioambientais, dentre outros.

Algumas metodologias de cálculo do CCV foram encontradas na literatura da área, mas a carência de padronização contribui para a dificuldade de integração com outros métodos de estudo de ciclo de vida e o melhor uso da ferramenta, nesses aspectos residem o problema de pesquisa desse trabalho.

Assim, este artigo tem como objetivo apresentar a proposição de um método de custeio do ciclo de vida (CCV) do produto/serviço, aqui denominado Custeio do Ciclo de Vida Adicionado (CCV Add), que possibilita a mensuração de elementos ambientais, econômicos e sociais, atendendo às lacunas encontradas nas versões de CCV encontradas na literatura da área. Desse modo, os autores propõem um caminho para a tomada de decisão de forma sistêmica e não fragmentada, como será apresentado no decorrer do artigo.

METODOLOGIAS DE CUSTEIO DE CICLO DE VIDA

O Custeio do Ciclo de Vida (CCV), ou *Life Cycle Costing* (LCC), é uma metodologia proposta para estudo dos custos do ciclo de vida de um produto/serviço que compreende desde a produção e/ou aquisição da matéria-prima até seu descarte final.

A abordagem tradicional há muito estabelecida de CCV Convencional, teve sua origem na década de 1930, quando a Contabilidade Geral dos EUA passou a incluir os custos operacionais e de manutenção nos contratos públicos (GLUCH e BAUMANN, 2004; KORPI e ALA-RISKU, 2008; WOODWARD, 1997; CIROTH et al, 2011; HEIJUNGS et al, 2013; MARTINEZ SANCHEZ et al, 2015; SWARR et al., 2011).

De acordo com Hunkeler et al. (2008) o objetivo do CCV é avaliar os custos que ocorreram durante o ciclo de vida de produtos, serviços e tecnologias relacionando-o com a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV).

A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), por sua vez, é uma metodologia já estabelecida e consolidada no tocante a estudos de impactos ambientais de um produto/serviço (CORRADO et al, 2017; GRUBER et al, 2016; NOTARNICOLA et al, 2017; UNGER et al, 2016) e o que o CCV adiciona à ACV, ou vice-versa, é a inclusão dos custos ao longo do ciclo de vida.

Diferentes abordagens do CCV podem levar a diversas aplicações e resultados. Por exemplo, CCV Convencional tem foco na viabilidade econômica ou impactos de custos de investimento (MOHAMAD et al., 2014) e não incluem implicações ambientais. Já o CCV Ambiental é realizado, em geral, simultâneo com a ACV e pode também mostrar a distribuição de custos na cadeia de fornecimento (RIVERA et al., 2014). Finalmente, o CCV Social busca estimar os impactos ao bem-estar em uma perspectiva de inclusão da sociedade (MARTINEZ-SANCHEZ et al., 2015).

O CCV Ambiental pode implicar perspectivas de múltiplas partes interessadas e pode considerar externalidades que serão potencialmente internalizados (HUNKELER et al., 2008; SWARR et al., 2011). Já o CCV Social alarga os limites da análise por meio da avaliação dos custos diretos e indiretos geralmente absorvidos pela sociedade em uma perspectiva ampla (HUNKELER et al., 2008; PETTI et al., 2016), alocação de custos indiretos e descontos, assim como externalidades que foram concebidas como custos ou benefícios quantificáveis para as partes interessadas externamente (HUNKELER et al., 2008).

O Quadro 1 resume os tipos de custeio de ciclo de vida e suas principais características.

Quadro 1 – Tipos de Custeio de Ciclo de Vida

Metodologias CCV	Características
CCV convencional	baseado em uma evolução puramente econômica, considerando-se vários estágios no ciclo de vida, é um método quase-dinâmico e geralmente inclui custos convencionais associados com o produto. Internaliza custos externos que não são imediatamente tangíveis, ou não são suportados por um dos atores do ciclo de vida em questão, frequentemente negligenciados. Adicionalmente, nem sempre considera o ciclo de vida completo, por exemplo, as operações de fim de vida não são calculadas em nenhum caso. Neste sentido, pode ser menos abrangente em escopo de análises ambientais sistemáticas se comparado a ACV. Usualmente envolve custos com desconto. A menor taxa de desconto a ser aplicada seria a taxa de juros de mercado corrigida pela inflação, ou o custo de capital próprio, sendo que esta decisão deve ficar a cargo do gestor de custos.
CCV ambiental	utiliza limites do sistema e unidades funcionais equivalentes a ACV e é baseado no mesmo modelo de sistema do produto, considerando o ciclo de vida completo. Neste sentido, as duas análises são vistas como complementares, pois todos os custos são incluídos ao longo do ciclo de vida, inclusive a internalização dos efeitos externos e aqueles que se espera ainternalização, se forem relevantes. Custos que antes eram

	externalidades ¹ , agora estão internalizados em unidades monetárias, mas ainda não há nenhuma conversão de medidas ambientais a medidas monetárias, e vice versa. Não deve haver dupla contabilização de externalidades ou impactos ambientais.
CCV social	desenvolvido para análise de custo-benefício, utiliza um sistema macroeconômico e inclui um maior conjunto de custos (ambientais e sociais), adicionando aqueles que serão, ou poderão vir a ser, relevantes para todas as partes diretamente afetadas e interessadas, e por todos os indiretamente afetados pelas externalidades. A principal diferença é a natureza abrangente do grupo de partes interessadas, que inclui governos e outras entidades não públicas diretamente envolvidas.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Hunkeler e Lichtenwort (2008) e Swarr et al (2011).

O estudo do CCV de um produto/serviço, em suas diferentes perspectivas, é realizado concomitante a estudos de ACV. No entanto, percebe-se que se diferem quanto ao objetivo, escopo, atribuições, limites, dados e indicadores, o que reforça o argumento sobre a necessidade de aperfeiçoamento metodológico, como sugerido por Hannouf e Assefa, 2016; Klöpffer e Ciroth, 2011; Wood e Hertwich, 2013. Para Denna (2018), um processo de padronização do CCV Ambiental poder resolver o problema de diferentes abordagens.

Debates em torno da adequação do CCV para avaliar o pilar econômico da sustentabilidade, especialmente em combinação com estudos de ACV Consequencial, direcionam para a necessidade de aperfeiçoamento do CCV. Uma das críticas é que se concentrando em custos monetários para indivíduo(s), não consegue alcançar impactos econômicos maiores, mas é uma ferramenta útil para medir a sustentabilidade das empresas através de seus produtos/serviços (GLUCH e BAUMANN, 2004; JORGENSEN et al., 2013, 2010).

Para Hannouf e Assefa (2016), Klöpffer e Ciroth (2011) e Wood e Hertwich (2013), o CCV teria que ser integrado dentro de um quadro de Avaliação de Sustentabilidade do Ciclo de Vida (ASCV, em inglês, LCSA) e incluir outros indicadores, como valor adicionado, para capturar totalmente a dimensão econômica da sustentabilidade.

A Sociedade de Toxicologia Ambiental e Química (SETAC) publicou um código de prática para questões ambientais do custeio do ciclo de vida (LCC), que fornece uma estrutura para avaliar decisões com sistemas consistentes e limites flexíveis (SWARR et al. 2011). Esse código de prática baseia-se em estudos anteriores que resumiu três anos de esforço do Grupo de Trabalho SETAC-Europa sobre o *Life Cycle Costing* (HUNKELER et al. 2008). Trata-se de um quadro conceitual para avaliação de sustentabilidade o ciclo de vida (ASCV, em inglês, LCSA) dos produtos que usam

¹ Hunkeler e Lichtenwort (2008) apresentam que pode se definir externalidade em termos de custo-benefício ou custo não contabilizado no sistema ou o custo não suportado diretamente pela empresa.

análises distintas para cada um dos três pilares da sustentabilidade, meio ambiente, economia e equidade social.

$$ASCV = ACV + CCV + ACV-S$$

ou

$$LCSA = LCA + LCC + SLCA$$

Onde:

- ✓ ASCV (LCSA) = Avaliação de Sustentabilidade do Ciclo de Vida
- ACV (LCA) = Avaliação do Ciclo de Vida
- ✓ CCV (LCC) = Custeio do Ciclo de Vida
- ✓ ACV-S (SLCA) = Avaliação Social do Ciclo de Vida.

Kloepffer (2008) descreve, contudo, alguns requisitos para a utilização desse sistema unificado, sendo o mais importante a consistência dos limites nas três avaliações. Bachmann (2013) comenta que o CCV deve ser utilizado para modelar o Inventário do Ciclo de Vida (ICV) e este, por sua vez, deve ser aplicado igualmente, nas três avaliações. A ACV Social, no entanto, tende a ser mais exigente do que os demais componentes devido a questões regionais do estudo (KLOEPFFER, 2008).

Conforme já apresentado (Quadro 1), existem três tipos de CCV que foram sendo modelados de acordo as necessidades de informações. A revisão bibliográfica utilizada neste estudo encontrou que, das lacunas apontadas nos métodos de CCV existentes, persistem e se destacam:

- a) padronização do método de custeio que será utilizado no tratamento dos dados econômicos;
- b) percentual que deve ser adotado para correção dos valores ao longo do ciclo de vida e;
- c) como o valor residual e os gastos com desativação, caso ocorram, serão calculados.

O CCV, de acordo com Lindholm e Suomala (2005), para além da gestão de custos, centra-se no desempenho de produtos em longo prazo, empregando uma variedade de métodos de contabilidade de gestão requer uma abordagem multidimensional, em que os custos do ciclo de vida dos produtos/serviços possam ser examinados a partir de diferentes perspectivas e para diversas finalidades, com esclarecimento e padronização, pois a falta desta pode gerar impactos nos resultados, não permitindo comparações e colocando em risco a tomada de decisão. No entanto,

ainda que seja importante uma padronização, o método não pode ser engessado de tal maneira que não permita ajustes de acordo com a perspectiva do estudo.

Para De Menna et al (2018), praticantes do CCV devem identificar os apropriados cortes/ajustes na fase de definição do âmbito do estudo de acordo com o objetivo da análise. É neste sentido que, apresentados os *gaps* encontrados nas variações do método CCV, propõe-se, a seguir, o Custeio de Ciclo de Vida Adicionado (CCV ADD).

O MÉTODO DO CUSTEIO DE CICLO DE VIDA ADICIONADO (CCV ADD)

Diante da necessidade de aperfeiçoamento dos métodos CCV, o método Custeio do Ciclo de Vida Adicionado (CCV Add) aqui proposto contém:

- a) um método para alocação dos custos;
- b) um índice para correção dos valores ao longo do tempo;
- c) um direcionador para o cálculo do valor residual; e
- d) um modo para se estimar os gastos com desativação.

$$CCV\ Add = \left[\left(\left(\sum_{cv=1}^n CInc_{cv} + \sum_{cv=1}^n COp_{cv} + \sum_{cv=1}^n CA_{cv} + \sum_{cv=1}^n CAS_{cv} \right) * k \right) - \varphi \right] + \sigma$$

Onde:

- ✓ CCV Add= Custeio de Ciclo de Vida Adicionado;
- ✓ $CInc_{cv}$ = Custos iniciais do ciclo de vida;
- ✓ COp_{cv} = Custos operacionais do ciclo de vida;
- ✓ CA_{cv} = Custos ambientais do ciclo de vida;
- ✓ CAS_{cv} = Custos ambientais sociais do ciclo de vida;
- ✓ k = fator de correção dos valores ao longo do tempo do ciclo de vida;
- ✓ i = percentual de correção dos valores ao longo do tempo do ciclo de vida;
- ✓ n = tempo do ciclo de vida útil do produto/serviço;
- ✓ φ = valor residual
- ✓ σ = gastos com desativação.

Os custos iniciais do ciclo de vida ($CInc_{cv}$) estão representados pelos gastos com pesquisas e desenvolvimento, projetos, protótipos, instalação, dentre outros que ocorrem antes da empresa entrar em operação. Diferem-se das demais propostas de

CCV, pois foram destacados separadamente no método *CCV Add* para possibilitar sua visualização e representatividade.

Os custos operacionais do ciclo de vida ($CO_{p_{cv}}$) são os custos e despesas fixas do ciclo de vida (CDF_{cv}) + custos e despesas variáveis do ciclo de vida (CDV_{cv}), desembolsáveis e não desembolsáveis, a exemplo dos custos de produção, operação, transporte, manutenções programadas ou corretivas, reposições quando necessário e demais ocorrências operacionais ligadas ao produto. O que se propõe é que antes dos valores serem levados ao cálculo do *CCV Add* seja realizado um balanço de fluxo de material para determinar os custos que se referem ao produto e o que se referem à perda.

Na contabilidade dos custos de fluxos de material (CCFM) todas as saídas de material geradas em um centro de quantidade, exceto por produtos pretendidos, são consideradas perdas. Incluem emissões para o ar, esgoto e resíduos sólidos, mesmo se estas saídas de material puderem ser trabalhadas, recicladas ou reutilizadas internamente, ou tem valor de mercado (ABNT BNR ISO 14051:2013).

Desta forma, calcula-se a proporcionalidade dos custos que serão alocados ao produto e aquilo que for considerado como perda e assim a alocação se dá por massa. Essa proposta se alicerça no pensamento de que as perdas representam uma ineficiência no processo produtivo e o consumidor não deve pagar por isso. Desta forma, não elevaria o preço do produto. Ao sugerir a aplicação da CCFM para alocação dos valores destinados ao produto/serviço e a perda, a empresa terá a informação do que sai do processo produtivo na forma de produto/serviço e o que tem como destino o ambiente.

Neste aspecto o método *CCV Add* inova porque sugere a padronização no tratamento dos custos por meio da CCFM, já que na contabilidade de custos convencional todos os custos de material e de processamento são designados ou alocados para custos de produto e, apesar da perda de materiais poder ser reconhecida, seus custos não são identificados separadamente (ABNT NBR ISO 14051:2013) e acabam sendo contabilizados como custos do produto.

Os custos ambientais e sociais estão representados pelos custos das falhas ambientais externas, assim denominados porque, de acordo com Coral et al (2003), são causados pela empresa, porém incorridos e pagos por partes fora dela. Assim, os CA_{cv} e CAS_{cv} foram separados no método *CCV Add* para facilitar a visualização e sua respectiva representatividade no custo total do produto/serviço.

O fator de correção k representa a correção dos valores ao longo do ciclo de vida, necessária tendo em vista que na contabilidade o padrão de mensuração é a unidade monetária e o que se sugere é a correção dos mesmos pela média dos

principais índices econômicos do país, medidos no mesmo intervalo de tempo do ciclo de vida do produto/serviço, a mais utilizada nos estudos de CCV realizados em outros países é a adoção da taxa de 10% ao ano.

No tocante a taxa de desconto De Menna et al (2018) escreve que deve ser considerada aquela que mais se adequa ao objeto de estudo no momento que este ocorrer, ainda que isso fuja da padronização. Entre os estudos de CCV prevalece a adoção de uma taxa fixa ou estimada, seja de uma taxa de interesse privado, outros uma taxa social. Apenas Iotti e Bonazzi (2014) mencionaram a utilização de uma taxa variável igual às aplicadas aos títulos do governo menos a inflação.

Para o cálculo do valor residual o que se sugere, uma vez que não existe um consenso acerca de como este valor deve ser estimado, é que o percentual adotado represente a média dos percentuais de depreciação dos ativos imobilizados relacionados com o processo produtivo calculado com base na produtividade estimada, sobre o investimento inicial.

No *CCV Add* os gastos com desativação, designados pela letra grega sigma (σ), expressam os valores que a empresa terá que desembolsar para desmontar, retirar e restaurar itens do imobilizado, tais como recuperação ambiental, a exemplo dos gastos com remoção de plantas, eventuais estruturas de campo que precisarão ser recuperadas, desativação mecânica, descontaminação de rios, desestruturação do solo, destinação adequada da biomassa residual, infraestrutura, dentre outros. Sugere-se, a aplicação de 10% do valor do investimento inicial. No entanto, ressalta-se que o gestor de custos deve avaliar se este percentual cobriria os gastos futuros com este fim.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PROPOSIÇÃO DO CCV ADD

Conforme já apresentado, dos elementos identificados na revisão de literatura como necessários ao aperfeiçoamento do método CCV, foi proposto um método de alocação dos custos, um índice para correção dos valores ao longo do tempo, um direcionador para o cálculo do valor residual; e um procedimento para se estimar os gastos com desativação.

A delimitação do tempo de ciclo de vida do produto na ACV e no CCV entende-se que já é uma questão solucionada em virtude da abertura que a contabilidade proporcionou ao definir vida útil como o período durante o qual a entidade espera utilizar o ativo ou o número de unidades de produção ou de unidades semelhantes que a entidade espera obter pela utilização do ativo (PRONUNCIAMENTO TÉCNICO CPC 27, 2009). Assim, o tempo do ciclo de vida do produto será o mesmo para o CCV e a ACV.

No que diz respeito a algumas necessidades de desenvolvimento do CCV, não contempladas na proposta do CCV Add, argumenta-se que no tocante ao item ausência de benefícios de realização de um estudo de CCV, para as empresas os benefícios da utilização desse tipo de estudo ainda não está evidente em virtude de sua pouca aplicação e baixa adesão, decorrente de diferentes fatores, principalmente, pela falta de profissional ou de equipe com formação multidisciplinar, com conhecimento adequado da cadeia produtiva do produto em estudo e a falta de padronização do método.

Quanto à complexidade metodológica, o CCV Add ao apresentar algumas propostas de padronização no cálculo de determinadas variáveis poderá facilitar sua operacionalização.

A confiabilidade e integridade dos dados é um aspecto que pode ser solucionado a partir de ações internas da organização, no sentido de implantar um bom sistema de informação e conscientizar seus colaboradores da importância de produzir dados confiáveis e tempestivos.

Quanto aos desafios práticos da comunicação dos resultados para o público não especialista, deve ser discutida com a gestão da empresa e profissionais de comunicação que definirão o quê e como informar os resultados dos estudos de CCV. Logo, não se trata de uma limitação do método e registra-se que esta também é uma dificuldade ainda encontrada nos estudos de ACV.

Os diferentes graus de abrangência e precisão dos estudos de CCV estão relacionados à disponibilidade e confiabilidade dos dados e esses aspectos são internos à organização.

No que diz respeito à dificuldade para identificar, quantificar e avaliar custos futuros, assim como lidar com a existência de fatores de incerteza, sugere-se que o gestor de custos busque ferramentas que auxiliem nestas previsões e tais métodos só podem ser selecionados quando definidos os objetivos do estudo. Acrescentar um percentual sobre os custos totais de cada fase do ciclo de vida pode proporcionar uma margem de segurança para as operações da empresa, mas elevam os custos e não garantem que todas as variações não previstas estarão cobertas.

Pesquisas mostram que a pouca adesão ao método CCV, na maior parte das vezes, se dá em virtude da complexidade metodológica, falta de padronização e diversidade de conceitos do seu significado e aplicação. Diante disso, o CCV Add pode contribuir para a operacionalização do custeio do ciclo de vida, pois define caminhos para sua condução.

Dificuldade de condução do estudo quando o ciclo de vida é muito longo está relacionado ao controle das variáveis que sofrerão influências externas, já que a

empresa é um sistema aberto. Logo, os valores e suas variáveis precisam ser revistos continuamente.

A falta de conversão de unidades de medidas ambientais em monetárias, e vice-versa, entende-se que não pode ser padronizada, pois dependerá do impacto que será identificado e monetizado e das opções disponíveis para o gestor no momento de realização do estudo, pois, o mais indicado é que a valoração se dê com base em um mercado ativo.

Quanto à falta de práticas uniformes de métodos de custeio acredita-se que a contabilidade de custos de fluxo de material traz uma contribuição relevante para o desenvolvimento do CCV, pois cria oportunidades para melhorias nos sistemas de contabilidade e informações da organização, assim como também fornecem dados mais precisos para todos os projetos futuros, mas não foi testado em serviços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o presente momento o método foi testado em apenas um estudo de caso, já publicado, pois não se conseguiu adesão voluntária de empresas que disponibilizassem dados financeiros no nível de detalhamento necessário para realização de estudos de CCV.

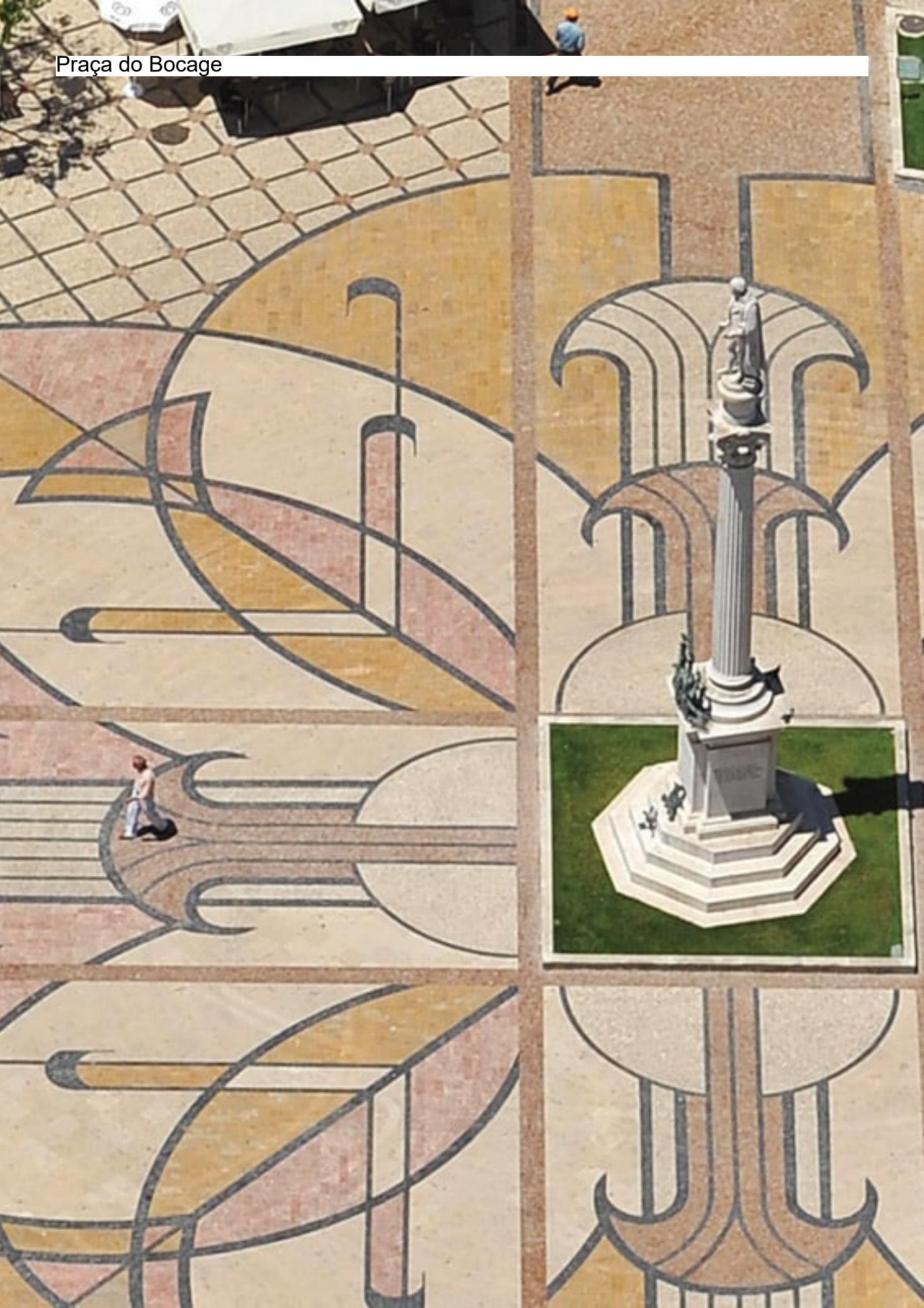
Para além do que já foi discutido, existem ainda outras resistências ao maior desenvolvimento e implementação de métodos de CCV de forma ampla, que impactam na sua baixa adesão ou incorreta utilização pelas organizações. Embora fujam ao escopo deste trabalho, é importante sinalizá-las a fim de conceber maior amplitude às reflexões.

Dentre os fatores, estão a necessidade de melhor conscientização sobre os benefícios de utilização de metodologias CCV adequadas à atividade organizacional, que possibilitariam ao gestor tomar decisões mais assertivas sobre a gestão do patrimônio. Também a formação de equipe profissional multidisciplinar com conhecimento específico da cadeia produtiva e suas metodologias de acompanhamento são requisitos necessários ao bom emprego da ferramenta.

O método CCV Add, apresentado neste artigo, busca ser uma ferramenta diferenciada, inovadora e integrativa, com vistas a vencer a complexidade metodológica e fragmentada então existente, para prover informações que possibilitam a tomada de decisão de forma sistêmica e menos complexa, ultrapassando as limitações comumente observadas e relatadas na literatura da área. No entanto, precisa ser testado em diferentes produtos/serviços para ser validado no que se propõe.

REFERÊNCIAS

- BACHMANN, Till M. Towards life cycle sustainability assessment: drawing on the NEEDS project's total cost and multi-criteria decision analysis ranking methods. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 18, n. 9, p. 1698-1709, 2013.
- CIROTH, Andreas et al. Towards a live cycle sustainability assessment: making informed choices on products. 2011.
- COMITÊ, DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 27–Ativo Imobilizado. **Comitê de Pronunciamentos Contábeis–CPC, Brasília, DF**, v. 26, 2009.
- CORAL, Eliza; ROSSETTO, Carlos Ricardo; SELIG, Paulo Maurício. O planejamento estratégico e a formulação de estratégias econômicas, sociais e ambientais: uma proposta em busca da sustentabilidade empresarial. In: **Iberoamerican Academy of Management Proceedings, Third International Conference, São Paulo, Brazil**. 2003..
- CORRADO, Sara et al. Modelling of food loss within life cycle assessment: From current practice towards a systematisation. **Journal of cleaner production**, v. 140, p. 847-859, 2017.
- DE MENNA, Fabio et al. Life cycle costing of food waste: A review of methodological approaches. **Waste Management**, 2018.
- GLUCH, Pernilla; BAUMANN, Henrikke. The life cycle costing (LCC) approach: a conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making. **Building and environment**, v. 39, n. 5, p. 571-580, 2004.
- GRUBER, Lisa Marie et al. LCA study of unconsumed food and the influence of consumer behavior. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 21, n. 5, p. 773-784, 2016.
- HANNOUF, Marwa; ASSEFA, Getachew. Comments on the relevance of life cycle costing in sustainability assessment of product systems. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 21, n. 7, p. 1059-1062, 2016.
- HEIJUNGS, Reinout; SETTANNI, Ettore; GUINÉE, Jeroen. Toward a computational structure for life cycle sustainability analysis: unifying LCA and LCC. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 18, n. 9, p. 1722-1733, 2013.
- HUNKELER, David; LICHTENVORT, Kerstin; REBITZER, Gerald. **Environmental life cycle costing**. Crc press, 2008.
- IOTTI, Mattia; BONAZZI, Giuseppe. The application of Life Cycle Cost (LCC) approach to quality food production: A comparative analysis in the Parma PDO ham sector. **American Journal of Applied Sciences**, v. 11, n. 9, p. 1492, 2014.
- JØRGENSEN, Andreas; HERMANN, Ivan T.; MORTENSEN, Jørgen Birk. Is LCC relevant in a sustainability assessment?. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 15, n. 6, p. 531-532, 2010.
- JØRGENSEN, Andreas; HERRMANN, Ivan T.; BJØRN, Anders. Analysis of the link between a definition of sustainability and the life cycle methodologies. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 18, n. 8, p. 1440-1449, 2013.
- KLOEPFFER, Walter. Life cycle sustainability assessment of products. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 13, n. 2, p. 89, 2008.
- KLÖPFFER, Walter; CIROTH, Andreas. Is LCC relevant in a sustainability assessment?. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 16, n. 2, p. 99-101, 2011.
- KORPI, Eric; ALA-RISKU, Timo. Life cycle costing: a review of published case studies. **Managerial Auditing Journal**, v. 23, n. 3, p. 240-261, 2008.
- LINDHOLM, Anni; SUOMALA, Petri. Present and future of life cycle costing: reflections from Finnish companies. **LTA**, v. 2, n. 05, 2005.
- MARTINEZ-SANCHEZ, Veronica; KROMANN, Mikkel A.; ASTRUP, Thomas Fruergaard. Life cycle costing of waste management systems: Overview, calculation principles and case studies. **Waste management**, v. 36, p. 343-355, 2015.
- MOHAMAD, Ramez Saeid et al. Optimization of organic and conventional olive agricultural practices from a Life Cycle Assessment and Life Cycle Costing perspectives. **Journal of Cleaner Production**, v. 70, p. 78-89, 2014.
- NOTARNICOLA, Bruno et al. Environmental impacts of food consumption in Europe. **Journal of cleaner production**, v. 140, p. 753-765, 2017.
- PETTI, Luigia; SERRELI, Monica; DI CESARE, Silvia. Systematic literature review in social life cycle assessment. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 23, n. 3, p. 422-431, 2018.
- RIVERA, Ximena C. Schmidt; ORIAS, Namy Espinoza; AZAPAGIC, Adisa. Life cycle environmental impacts of convenience food: Comparison of ready and home-made meals. **Journal of cleaner production**, v. 73, p. 294-309, 2014.
- SWARR, Thomas E. et al. Environmental life-cycle costing: a code of practice. 2011.
- TÉCNICAS, A. B. (2013). NBR. 14051: Gestão ambiental - Contabilidade dos custos de fluxos de material - Estrutura geral. Rio de Janeiro.
- UNGER, N., DAVIS, J., LOUBIERE, M., ÖSTERGREN, K., 2016. Methodology for evaluating environmental sustainability. **Refresh Deliverable 5**, 1
- WOOD, Richard; HERTWICH, Edgar G. Economic modelling and indicators in life cycle sustainability assessment. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 18, n. 9, p. 1710-1721, 2013.
- WOODWARD, David G. Life cycle costing—theory, information acquisition and application. **International journal of project management**, v. 15, n. 6, p. 335-344, 1997.



TEMA: *Contabilidade de custos ambiental*

Evidenciação Contábil Dos Custos Ambientais De Uma Concessionária Brasileira De Saneamento Básico Baseada Na Teoria Dos Custos De Qualidade

Autores:
Isabelle Martelleto Silberman
José Paulo Cosenza

EVIDENCIAÇÃO CONTÁBIL DOS CUSTOS AMBIENTAIS DE UMA CONCESSIONÁRIA BRASILEIRA DE SANEAMENTO BÁSICO BASEADA NA TEORIA DOS CUSTOS DE QUALIDADE

1. Introdução

Em tempos de alta competitividade empresarial, onde pré-requisitos como *disclosure*, *accountability* e *compliance* se tornam essenciais para certificação da confiabilidade das demonstrações contábeis divulgadas pelas empresas, a revelação da conduta diante do meio ambiente é vista como um diferencial importante, em face do crescimento da preocupação da sociedade com a preservação da vida, dos recursos naturais e do ecossistema do planeta.

Entretanto, a atual forma de comunicação das empresas, em geral, não tem contribuído para exteriorizar a efetividade de suas práticas de gestão ambiental, de modo a monitorar os custos de suas ações ambientais e quantificar os valores e impactos dos mesmos no processo de tomada de decisão. Baseado nessa perspectiva, a presente pesquisa tem por objetivo sugerir o aprimoramento do sistema de gerenciamento de custos e da evidenciação contábil relacionada à temática ambiental de uma importante concessionária brasileira de saneamento básico, a Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE), tendo como suporte metodológico a Teoria dos Custos de Qualidade Ambiental. A utilização desta teoria como ferramenta de controle possibilitou classificar os custos da qualidade ambiental nas categorias “custos de controle” e “custos da falta de controle”, servindo como direcionador para a coleta de informações para o estudo e para o dimensionamento do valor monetário desses custos, que, de certa forma, quase sempre não são evidenciados nas demonstrações contábeis publicadas.

A realização da presente pesquisa justifica-se por três questões fundamentais: (i) a mensuração dos custos de qualidade ambiental torna-se relevante quando a mesma passa a ser associada ao desenvolvimento sustentável e à sustentabilidade; (ii) a identificação da forma como as empresas se posicionam em relação à evidenciação de seus custos da qualidade ambiental pode ser determinante para a antecipação de ações proativas visando garantir o não desperdícios de recursos naturais e ambientais; e (iii) a reflexão sobre as ações ambientais necessárias envolvem medidas de adaptação e monitoramento, além de alterações no sistema tradicional de custos das companhias, a fim de aprimorar a gestão de custos ambientais e assegurar maior transparência na divulgação contábil dos custos associados ao meio ambiente.

Além desta introdução, na primeira seção, e das conclusões, na última, o presente trabalho está dividido em mais quatro seções. Na segunda seção é abordada a importância do reconhecimento e mensuração dos custos de qualidade ambiental; em seguida, na terceira seção, é feita uma breve consideração sobre a evidenciação contábil dos custos de qualidade ambiental; a quarta seção, trata dos aspectos metodológicos e dos procedimentos de pesquisa aplicados ao estudo de caso, bem como sua delimitação; e, finalmente, na quinta seção, são apresentados dados coletados e correspondentes análises, relatando os resultados alcançados com a pesquisa. Ao final, é oferecida, ainda, a bibliografia utilizada como referência para o estudo.

2. Reconhecimento e mensuração dos custos da qualidade ambiental

Historicamente, os custos da qualidade apareceram na literatura econômica com a obra de Juran (1951). Logo depois, esses custos foram classificados por Feigenbaum (1956 e 1991) nas categorias (i) prevenção; (ii) avaliação; e (iii) falhas. Desde então, vários pesquisadores sugeriram diferentes abordagens, visando determinar os elementos componentes do custo da qualidade (ver Hollocker, 1986; Asher, 1987; Gibson et al., 1991; Dahlgaard et al., 1992; e Morse, 1993, dentre outros). Nessa mesma linha, Schiffauerova e Thomson (2006) identificaram cinco grupos de modelos para categorizar os custos relacionados à qualidade nas atividades das empresas: (1) falha de avaliação-prevenção (*Prevention-Appraisal-Failure Model*); (2) conformidade e não conformidade (*Crosby's Model*); (3) custo de oportunidade ou intangíveis (*Opportunity or Intangible Cost model*); (4) custo de processo (*Process Cost Model*); e (5) custo baseado no valor agregado em atividades (*Activities Based Costing model about value-added and non-value-added*).

Segundo Juran e Gryna (1991), os custos da qualidade correspondem àqueles custos que não existiriam, caso o produto fosse fabricado sob a forma correta. Portanto, esse custo se associa às falhas existentes no processo de produção, que acabam implicando em desperdício, retrabalho e redução da produtividade (De Gregori e Cosenza, 2017, p. 423). Sendo assim, conceitualmente, os custos de qualidade estão associados à prevenção, identificação e reparação dos defeitos dos produtos ou serviços; isto é, são os custos que são produzidos como consequência da existência de uma má qualidade (Zardoya, 1996, p. 11). Sob essa perspectiva, Arabian et al. (2013, p. 50) assinalam que os custos da qualidade referem-se à soma dos custos de conformidade e custos da não conformidade. Segundo esses autores, os custos de conformidade correspondem à taxa paga para se evitar a má qualidade (manter a boa qualidade) e os custos da não conformidade resultam da baixa qualidade. Segundo De Gregori e Cosenza (2017, p. 424), são custos que estão associados aos erros de produção e/ou prestação de serviços ou falhas no processo produtivo que impedem que os mesmos

cumpram as especificações previamente definidas contratualmente, podendo dar-se no âmbito interno ou externo, ou seja, antes ou depois de sua entrega ao cliente.

A mensuração dos custos da qualidade é útil aos administradores das organizações por atender a vários objetivos ou questões, dentre os quais se destacam: aumentar a produtividade através da qualidade; avaliar os programas de qualidade por intermédio de quantificações físicas e monetárias; conhecer na realidade o quanto se está perdendo pela falta de qualidade; revelar o impacto financeiro das decisões de melhoria; tornar a qualidade um dos objetivos estratégicos da organização; identificar as oportunidades para diminuir a insatisfação dos clientes; identificar as principais oportunidades para a redução dos custos; expandir os controles orçamentários e de custos da qualidade; e estimular o aperfeiçoamento da qualidade por meio de divulgação (Juran e Gryna, 1991; Juran e Godfrey, 1951/1995; Robles Jr., 1996). Infelizmente, algumas organizações não têm noção sobre a importância do gerenciamento dos custos da qualidade e outras ainda nem sabem como podem gerenciá-los com precisão e eficácia (Arabian et al., 2013, p. 50). Barouch e Bey (2018, p. 192) assinalam que informações sobre custos da qualidade podem ser usadas no processo decisório, estabelecendo uma base econômica concisa e realista na gestão de recursos naturais e possibilitando melhores tomadas de decisão em relação à eficiência dos investimentos, em termos de proteção ao meio ambiente.

De acordo com Vaxevanidis e Petropoulos (2008, p. 280), a maioria dos especialistas em qualidade concorda em que os programas de custos de qualidade, em vez de serem copiados de outras empresas, devam ser desenvolvidos “sob medida” para cada organização, de modo que seus elementos estejam integrados à sua estrutura organizacional e ao seu sistema contábil. Em termos gerais, os custos da qualidade podem ser segregados em dois grandes grupos: custo de conformidade e custo da não conformidade (Plunkett et al., 1995). No primeiro grupo, também denominado custos da qualidade, incluem-se os custos de prevenção, ou seja, os custos relacionados às atividades, tendo em vista se evitar perdas fora do nível de qualidade requerido (ex.: treinamento de pessoal, manutenção, suporte técnico, etc.) e os custos de exame, também denominados custos de falhas internas e externas, ou seja, os custos causados por erros de qualidade (Akenbor, 2014, p; 43). Brummet, Flamholtz e Pyle (1998) assinalam que no custo de falhas internas, mede-se o custo de se eliminar os erros na fabricação do produto que ainda não foi entregue (custo de acabamento, de retrabalho e de desperdício). Já nos custos de falhas externas, mensura-se o custo adicional de produtos de baixa qualidade que já foram entregues (garantias, preço reduzido por causa de vendas abaixo do padrão de qualidade, assim como custo de oportunidade devido à diminuição da atividade de negócios em face da perda de clientes).

Para Akenbor (2014, p; 43) a orientação para a qualidade implica na eliminação de outro grupo de custos por meio da conscientização de que a qualidade não é monitorada, mas incorporada ao produto e a todo o sistema. Portanto, as ações de promoção devem ser dirigidas para a prevenção, a fim de se eliminar as causas da ocorrência de erros e se evitar o custo da baixa qualidade.

Nessa ótica, Drury (2008) opina que quatro categorias de custos da qualidade devem ser relatadas:

1. Custos de prevenção: referem-se àqueles custos incorridos na prevenção da fabricação de produtos que não estão em conformidade com a especificação dos mesmos (ex.: custos de manutenção preventiva; gastos com planejamento e treinamento de qualidade; e custos adicionais de aquisição de matérias-primas de melhor qualidade);

2. Custos de avaliação: representam os custos incorridos para garantir que os materiais e produtos atendam aos padrões de conformidade de qualidade (ex.: custos de inspeção de peças compradas; gastos com produtos em processo e produtos acabados; despesas com auditorias de qualidade e testes de campo);

3. Custos de falha internas: estão relacionados com os custos associados a materiais e produtos que não atendem aos padrões de qualidade exigidos (ex.: custos incorridos antes do envio do produto aos clientes, como os gastos com refugos, reparos, tempo de inatividade e paralisações causadas por defeito);

4. Custos de falha externas: incluem os custos incorridos quando os produtos ou serviços não estão em conformidade com os requisitos ou não satisfazem às necessidades dos clientes, depois de terem sido entregues, podendo ter um significativo impacto em futuras negociações (ex.: custos de tratamento de reclamações de clientes, substituição de garantia, reparos de produtos devolvidos e os custos decorrentes da reversão de uma reputação danificada da empresa).

Os custos de prevenção e de avaliação conforme Pasquini (2017, p. 34), formam o que na literatura se denomina “custos da qualidade” e os custos das falhas internas e externas formam os custos dos desvios da qualidade esperada, também ditos da “não qualidade”. De Gregori e Cosenza (2017, p. 423) assinalam que, em termos econômicos, os custos totais de qualidade estão formados pela soma dos custos da qualidade, também ditos custos inevitáveis (decorrem da voluntariedade, já que são controláveis em face de a direção ter o controle direto sobre sua quantificação) com os custos da não qualidade, também chamados custos evitáveis por serem resultantes da não voluntariedade (são indiretos e independem do controle da direção).

O grande problema na mensuração dos custos da qualidade refere-se à dificuldade para se estimar o valor de alguns possíveis dispêndios associados aos custos resultantes das falhas externas devido à má qualidade dos produtos ou serviços. Para

Akkoyun e Ankara (2009, p. 1275), essa dificuldade resulta da falta de consenso quanto ao conceito de qualidade e da inexistência de um modelo de custo exclusivo para identificar e controlar os custos da qualidade. Os autores assinalam que o principal problema ao lidar com os custos da qualidade é definir qual item de custo pode ser classificado como um custo da qualidade, já que diferenciá-los é um grande problema de outros custos. Para Akenbor (2014, p. 44), ainda que seja difícil sua medição, é preferível incluir uma estimativa de quantificação, em vez de se omitir os gastos de tais falhas na evidenciação dos custos da qualidade. Os custos de prevenção e avaliação, às vezes, são chamados de custo de conformidade de qualidade e os custos de falhas internas e externas também são conhecidos como custos da não conformidade. Os primeiros são discricionários, no sentido de que não precisam ser incorridos, enquanto que esses últimos resultam de imperfeição e só podem ser reduzidos mediante o aumento das despesas de conformidade (Hanson e Mowen, 2000).

3. Evidenciação contábil dos custos de qualidade ambiental

Para Holota et al. (2016, p. 120), a mensuração, análise e avaliação dos custos da qualidade, de modo a implementá-los no sistema de gestão da qualidade, faz-se tão importante quanto medir e analisar a satisfação do cliente. Para Omar et al (2009), o objetivo de se medir os custos de qualidade não se concentra apenas na intenção de redução de custos, mas visando, também, assegurar que os custos incorridos nas atividades por motivo de garantia de qualidade sejam de natureza justa. No entanto, é preciso ter em conta que, para o sucesso na implementação da técnica do custo da qualidade, é vital contar com o apoio da alta direção da empresa e a coordenação interdepartamental (Trehan, Sachdeva e Garg, 2015).

Não obstante os custos da qualidade possam ser classificados em variadas subcategorias, grande parte das empresas, quando os organiza, costuma evidenciá-los em quatro categorias principais, baseadas no conceito da conformidade em face das especificações dos produtos e serviços (Juran e Gryna, 1988; Evans e Lindsay, 2005; Rao e Tang, 1996). Nesta segmentação, tais custos da qualidade podem ser identificados, conforme Zardoya (1996, p. 12), sob a forma de custos de conformidade [identificados em duas classes: (i) custos de prevenção; e (ii) custos de avaliação] e custos da não conformidade [distinguidos nas classes: (i) custos de falhas internas; e (ii) custos de falhas externas]. De Gregori e Cosenza (2017, p. 430), no entanto, esquematizaram o emprego dos conceitos de qualidade em relação à questão dos custos ambientais, segregando-os em dois grandes blocos de custos ambientais [custos de controle e custos da falta de controle] extraídos de sistemas de custeio baseados em atividades e reportados como informação complementar nos relatórios anuais de sustentabilidade das empresas.

Com isso, a gestão da qualidade ambiental torna-se um componente de custos, fornecendo informações sobre os desperdícios ocorridos nas atividades, relacionando-os com as suas causas, erros e efeitos. Nestes termos, os elementos que compõem os custos ambientais da qualidade são identificados segundo o grau de controle ou não sobre eles, conforme mostrado adiante no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos Custos da Qualidade

CUSTOS DE CONTROLE	CUSTOS DA FALTA DE CONTROLE
Custos de Prevenção ✓ Gestão e planejamento da qualidade ambiental; ✓ Treinamento e minimização de rejeitos; ✓ Modernização de equipamento para gerar menor volume de resíduos.	Custos de Falhas Internas ✓ Retrabalhos em produtos por problemas ambientais; ✓ Desperdício de energia elétrica e água; ✓ Remediação de áreas internas contaminadas; ✓ Gastos de matéria-prima fora limites normais.
Custos de Detecção ✓ Estudos de confiabilidade dos processos quanto a acidentes ambientais; ✓ Elaboração de procedimentos operacionais para operação da estação tratamento de efluentes; ✓ Custos com elaboração do estudo de impacto ambiental.	Custos de Falhas Externas ✓ Retrabalhos decorrentes das queixas de clientes sobre qualidade ambiental do produto; ✓ Sanções de órgão ambientais por incumprimento das normas; ✓ Remediação de áreas externas contaminadas.
Custos de Avaliação ✓ Inspeção de efluentes no processo; ✓ Teste de efluentes em laboratórios; ✓ Gastos com auditorias ambientais; ✓ Testes e inspeções de materiais adquiridos; ✓ Custos de energia elétrica, vapor e outros produtos utilizados em teste de ciclo de vida de produtos; ✓ Despesas para manter os níveis de qualidade ambiental.	Custos Intangíveis ✓ Recall de produtos por problemas ambientais; ✓ Perda de valor da marca em consequência de um acidente ambiental; ✓ Excesso de gastos na obtenção de licenciamentos; ✓ Perda de valor da ação por acidentes ambientais; ✓ Baixa produtividade dos empregados por causa de um ambiente poluído, contaminado ou inseguro.
Custos de Responsabilidade ✓ Sanções e multas (poluição de danos ambientais); ✓ Obrigações legais (termos de ajustes de conduta); ✓ Indenizações (passivos ambientais contingentes).	Custos Ocultos ✓ Gastos com notificação, informação, controle, preparação. ✓ Gastos com o monitoramento ambiental, treinamento e relatório ambiental.

Fonte: Adaptado de De Gregori e Cosenza (2017, p. 432-433)

No entanto, um olhar sobre a realidade empresarial mostra que a contabilidade ainda não fornece informações abrangentes capazes de capturar completamente os custos da qualidade. Para Ionescu, Staiculescu e Brabete (2015, p. 46), isso ocorre, em parte, por causa da indefinição sobre o conceito de custo da qualidade para aproximar-se claramente da noção de "custo". Segundo esses autores, apesar de existirem muito pontos de referência importantes hoje em dia, em termos de definição dos custos da qualidade, apenas alguns deles se referem à sua determinação concreta, de forma abrangente e convincente, o que faz com que a maioria das organizações esteja em estágios iniciais de implementação dos custos da qualidade, não conseguindo estabelecer ainda uma base de relação estável relacionada às atividades realizadas entre o custo da qualidade de conformidade e o custo da qualidade da não conformidade.

Apesar da relação existente entre as oito categorias de custos da qualidade (prevenção, detecção, avaliação, responsabilidade, falhas internas, falhas externas, intangíveis e ocultos) ser muito complexa, o que acaba agravando a quantificação precisa dos valores possíveis obtidos, a proposta de organização dos gastos existentes na

contabilidade financeira sob a forma dessas oito categorias de custos mostra-se bastante útil para a gestão das empresas que necessitam desses dados para melhorar e otimizar seus produtos, processos e atividades, em termos de adequar-se aos princípios e práticas implícitos na questão do desenvolvimento sustentável.

Ionescu, Staiculescu e Brabete (2014, p. 47) propõem a integração da contabilidade financeira com a contabilidade gerencial, compartilhando informações referentes aos custos da qualidade, atentando para as principais diferenças em termos do uso da informação sob os dois pontos de vista: externo e interno. Segundo os autores, tais diferenças referem-se a:

1. Regulamentação legal societária e tributária: Na medida em que o custo da qualidade é constituído por toda uma série de custos correntes que estão registrados na contabilidade financeira levando em conta a legislação em vigor para sua correta classificação e a realização dos lançamentos contábeis, a contabilidade gerencial, em termos do custo da qualidade ambiental, não precisa estar organizada de acordo com certas regulamentações impostas pelas regras societárias e/ou fiscais, cabendo a empresa tomar as decisões que são mais adequadas para a evidenciação de tais custos nos relatórios específicos.

2. Tipo de usuários da informação contábil: No caso da contabilidade financeira, as informações contábeis são elaboradas e apresentadas para usuários externos em geral, tendo em vista suas finalidades distintas e necessidades diversas, enquanto que os relatórios de contabilidade gerencial são elaborados exclusivamente para gerentes, porque eles incluem regularmente informações confidenciais às quais as pessoas de fora da entidade econômica não devem ter acesso.

3. Características do sistema contábil: Enquanto a contabilidade financeira está obrigada a empregar o método de partidas dobradas, a contabilidade gerencial não se limita a usar os valores contábeis, podendo ser classificada de forma diferente (com ou sem o uso das contas nominais) ou integrada (com o uso de contas detalhadas das contas de despesas da contabilidade financeira).

4. Objetivos da informação contábil: O processamento das transações econômicas e de outros eventos é agregado na contabilidade financeira em classes, de acordo com a sua natureza ou função, visando evidenciar sua relevância e materialidade, enquanto que na contabilidade gerencial visa a segmentação de custos para cálculo de seu valor em cada operação em particular.

5. Dimensão temporal dos gastos: Os relatórios de contabilidade financeira baseiam-se em lançamentos efetuados seguindo o regime de competência, enquanto a contabilidade gerencial leva em conta custos que possam ser determinados antes que

ocorram os fatos que a eles estão envolvidos, tendo em vista tomar decisões que visam eventos econômicos futuros.

6. Frequência dos relatórios: As regulamentações societária e tributária em vigor determinam momentos concretos para que a contabilidade financeira elabore os relatórios que lhe toca divulgar, já na contabilidade gerencial a informação deve ser pertinente o máximo possível, visando apoiar as decisões da gerência da forma mais adequada às necessidades de gerenciamento.

As informações relacionadas com os custos de qualidade devem ser cuidadosamente selecionadas e apresentadas à gerência sob a forma de relatórios conclusivos e muito eficientes, pois a ideia principal que define o objetivo de gestão é, obviamente, reduzir os custos da qualidade (Ionescu, Staiculescu e Brabete, 2014, p. 47). Portanto, estruturar os custos da qualidade ambiental sob as diretrizes da contabilidade gerencial contribui para facilitar o processo decisório, no sentido de melhorar e otimizar os custos relativos à qualidade dos gastos associados ao meio ambiente e ao ecossistema.

4. Aspectos Metodológicos

A presente pesquisa emprega um enfoque descritivo e exploratório, de modo a caracterizar e relatar a natureza das variáveis que se quer conhecer (Köche, 2007), já que se trata de um tema cujo processo de investigação ainda não foi amplamente explorado, havendo pouco conhecimento acumulado relativo à caracterização qualitativa e quantitativa dos componentes envolvidos na associação dos fatos (Beuren, 2008) e as relações entre os componentes estudados são analisadas sem manipulá-los a priori, sendo feitas as constatações de sua manifestação a posteriori (Malhotra, 2001).

Dada a natureza essencialmente qualitativa da pesquisa, adotou-se o método de estudo de caso, aplicado a uma importante empresa do setor de saneamento básico brasileiro, para se estudar o fenômeno analisado da forma mais abrangente e possibilitar a exploração de seus detalhes no seu contexto real (Yin, 2014). O estudo de caso é um método de pesquisa que, conforme Oliveira, Maçada e Goldoni (2006), investiga um fenômeno contemporâneo em seu ambiente natural, adotando múltiplas fontes de evidência sobre uma ou poucas entidades, sem o uso de manipulação ou controle. Yin (2014) ressalta que, em geral, o estudo de caso representa a estratégia preferida quando se colocam diante do pesquisador questões do tipo “como” e “por que” e o foco de análise se concentra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real, além de se ter pouco controle sobre os acontecimentos.

A razão para escolha da empresa analisada neste estudo de caso, além de sua importância social e econômica no setor de saneamento básico brasileiro, deu-se por

conta da disponibilidade de acesso às suas informações internas não confidenciais, uma vez que um dos autores faz parte do seu quadro de funcionários.

Os dados foram coletados através de uma pesquisa de campo, mediante entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos profissionais responsáveis dos setores ligados à gestão ambiental da companhia. As visões trazidas pelos participantes desta pesquisa serão importantes para a reflexão sobre as práticas sustentáveis adotadas pela empresa e servirão de apoio para análise dos resultados da pesquisa e formulação das conclusões com base na classificação de custos conforme a Teoria dos Custos de Qualidade Ambiental.

As entrevistas foram realizadas individualmente, ao longo de três meses, sendo que as conversas tiveram a duração média de quarenta minutos e foram feitas de forma presencial. O roteiro das entrevistas foi desenvolvido a partir de um questionário elaborado para esse fim conforme o contexto e as necessidades da presente pesquisa. As entrevistas foram conduzidas de forma a abordar as questões centrais apresentadas no instrumento: (i) Perfil do entrevistado; (ii) Informações gerais sobre as atividades ambientais do setor; (iii) Implementação de mecanismos de mensuração custos ambientais; e (iv) *interface* entre o controle de custos das áreas de gestão ambiental e os registros contábeis. Em face de restrição de tamanho do presente artigo, o roteiro completo da entrevista não está anexado, mas pode ser solicitado por e-mail aos autores.

Para a recopilação e consolidação dos dados, consultou-se o setor contábil, encarregado por condensar todas as informações de custos da empresa para a preparação das demonstrações contábeis, as áreas responsáveis pela gestão ambiental e práticas sustentáveis da companhia, e o departamento jurídico, cuja atribuição é defender e alinhar as atividades da empresa à legislação ambiental em vigor. Além das entrevistas, também foi feita pesquisa documental, com análise de relatórios e documentos internos da companhia.

Na análise de dados, optou-se pela técnica de análise de conteúdo com abordagem qualitativa. De acordo com Hatch (2002), a análise qualitativa tem por objetivo construir o entendimento a partir da visão do indivíduo que está sendo estudado. Segundo Bardin (2009), a análise de conteúdo pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos em constante aperfeiçoamento, os quais se aplicam às diversas formas de comunicação existente.

Assim, com base nos procedimentos indicados por Vergara (2015) como adequados para condução desta técnica, os resultados apurados foram agrupados em categorias para depois serem analisados. Sob essa lógica, os custos das atividades ambientais da companhia foram classificados em “custos de controle” e “custos da falta de controle” da qualidade ambiental, seguindo os pressupostos da Teoria dos Custos de Qualidade Ambiental, base de fundamentação da pesquisa, com o propósito de dar suporte à análise e às conclusões finais.

5. Estudo de Caso

5.1 Caracterização da empresa

A CEDAE – Companhia Estadual de Água e Esgotos é uma sociedade por ações, de capital aberto e autorizado, de economia mista, vinculada à Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), tendo como acionista controlador o Estado do Rio de Janeiro.

Sua área de atuação concentra-se no âmbito do Estado, mediante delegação do Governo Estadual, e nos municípios, por meio de convênios, tendo como principais atividades desenvolvidas a captação, tratamento, adução e distribuição das redes de água e a coleta, transporte, tratamento e destinação de esgotos sanitários.

Constituída oficialmente em 1º de agosto de 1975, após a fusão do Estado do Rio de Janeiro com o Estado da Guanabara, a CEDAE é resultado da união de três empresas que atuavam no âmbito estadual da nova unidade da federação: a SANERJ (Companhia de Saneamento do Estado do Rio de Janeiro), a CEDAG (Companhia Estadual de Águas e Esgotos da Guanabara) e a ESAG (Empresa de Saneamento da Guanabara). Atualmente, a empresa se destaca no setor de saneamento básico brasileiro por servir a um considerável contingente populacional [atende a uma população que contempla mais de onze milhões de habitantes no Estado do Rio de Janeiro].

Dos 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro, sessenta e quatro são atendidos pela companhia com abastecimento de água e vinte e oito com operações de esgotamento sanitário, com destaque para concessões detidas nos municípios mais populosos do Estado, o que inclui a região metropolitana do Rio de Janeiro, área que concentra o maior número de habitantes do estado (CEDAE, 2016).

5.2 Gestão ambiental e práticas sustentáveis adotadas

Por sua atividade fim ser de suma responsabilidade, ligada diretamente ao manejo de um recurso natural tão fundamental à subsistência e à saúde da população, a água, a CEDAE conta com uma equipe multidisciplinar de engenheiros, biólogos e químicos, entre outros especialistas e técnicos, distribuídos entre vários setores, para conduzir e gerenciar a atuação da empresa perante o meio ambiente.

Entre as práticas sustentáveis realizadas pela companhia, pode-se citar o programa “Replantando Vida”, cujas atividades vão desde a coleta de sementes florestais de espécies da mata atlântica brasileira, replantio de mudas nativas às margens de rios e bacias hidrográficas, que são pontos de captação da empresa, até o treinamento do corpo funcional e de colaboradores da empresa. O objetivo é a recuperação das matas ciliares, nascentes e zonas de recarga das bacias hidrográficas exploradas pela companhia, gerando a fixação de dióxido de carbono e contribuindo para a melhoria da qualidade do ar e do equilíbrio térmico terrestre e aquático desses ecossistemas.

Outra ação relacionada à preservação dos recursos hídricos, diz respeito à utilização interna e fornecimento para entidades públicas de “água de reuso”, advinda do tratamento do esgoto coletado, para a irrigação de jardins e lavagem de vias públicas. A CEDAE também conta com um sistema instalado em seu prédio sede, que permite o reaproveitamento da água de pias, lavatórios, ar condicionado e águas pluviais captadas das chuvas, todas reutilizadas nos sistemas de descargas sanitárias e irrigação dos jardins ao redor do prédio.

Importante ressaltar que, uma das práticas mais significativas desenvolvidas pela CEDAE, em termos ambientais, está ligada intrinsecamente ao próprio objeto social para o qual essa empresa foi constituída; isto é, as atividades de tratamento, controle e monitoramento do esgoto sanitário, realizados por suas Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), gerados pela população em geral, entidades públicas e privadas e pela indústria. Ressalte-se que o não tratamento desses efluentes pode propiciar consequências devastas para a vida humana e a natureza, conforme afirmam Jordão e Pessoa (2014, p. 1-17). Segundo estes autores, a poluição decorrente do lançamento em nosso ecossistema dos esgotos domésticos, industriais e pluviais, não tratados, e do lodo residual das operações de tratamento, gera inúmeros resultados ambientais e sociais negativos, como o aumento dos índices de mortalidade infantil, pela multiplicidade de infecções e doenças ocasionadas, e a contaminação de corpos d’água, prejudicando a flora e fauna aquática.

Em consonância às atividades de tratamento de esgoto, estão sendo desenvolvidos projetos para a geração de energia elétrica para o consumo próprio de duas ETEs da empresa, a partir do lodo e do metano residuais das operações. A energia gerada é proveniente da queima do lodo e do biogás, que é produzido a partir do metano. Iniciativas como esta, reduzem consideravelmente o consumo de diesel, combustível fóssil poluente, utilizado pelos caminhões destinados ao transporte do lodo até aterros sanitários, sua destinação final, e a emissão do metano na atmosfera, gás prejudicial à camada de ozônio.

Outra parcela do lodo removido das ETEs e de suas Estações de Tratamento de Água (ETAs) é reaproveitada como substrato (composto orgânico) na produção das mudas do programa Replantando Vida e enviado para olarias para a fabricação de tijolos, reduzindo os custos financeiros e ambientais atrelados ao descarte deste resíduo no meio ambiente. Dessas atividades também derivam a realização dos Inventários de Gases de Efeito Estufa (GEE) realizados nas ETEs, onde são inventariados todos os gases de efeito estufa contemplados pelo Protocolo de Kyoto (CO₂, CH₄, N₂O, PFC’s, HFC’s, SF₆ e NF₃) com o objetivo de monitorar as emissões ao longo do tempo.

Ademais, como forma de manter e dar continuidade às ações sustentáveis implementadas, a CEDAE desenvolve ações de educação ambiental junto aos seus

funcionários, colaboradores e a população em geral. Atualmente, a empresa mantém programas de educação continuada como: acesso às suas unidades de tratamento de água e esgoto para a visita do público, com esclarecimentos sobre as atividades ambientais da companhia; capacitação de apenados do sistema prisional do estado do Rio de Janeiro, que estão a serviço da CEDAE no programa Replantando Vida, por meio do “Curso de Formação de Agentes de Reflorestamento”; e promoção de ciclos de palestras e eventos periódicos para o corpo funcional interno, onde são tratados temas relacionados ao saneamento, meio ambiente, manutenção da biodiversidade em áreas de preservação ambiental, crise hídrica, entre outros assuntos.

Entre o rol de medidas de preservação ambiental adotadas, observou-se também a substituição de produtos químicos utilizados para a desinfecção da água nos sistemas de abastecimento público de unidades tratamento de pequeno e médio porte da companhia. O cloro gás, liquefeito sob pressão, armazenado em cilindros, deu lugar ao hipoclorito de cálcio em tabletes por este se mostrar uma alternativa econômica e segura no que tange ao transporte, estocagem, distribuição, manipulação e redução do risco de danos à saúde dos operadores, da comunidade vizinha, e à fauna e flora local.

Outrossim, agregando-se às atividades sustentáveis, foi constatada a realização da coleta seletiva de resíduos sólidos e a adequada destinação de lâmpadas, pilhas e baterias usadas em todas as unidades da empresa, e a implantação de um sistema de bombeamento mais eficiente para as elevatórias de uma de suas estações de tratamento de água. Esta última medida resultou na diminuição do consumo de energia elétrica, que, no caso brasileiro, encontra-se baseado essencialmente em hidrelétricas, fontes não sustentáveis de energia.

No tocante ao controle das perdas operacionais dos sistemas de abastecimento, a CEDAE contratou um programa integrado informatizado para ajudar na eliminação dos vazamentos de água associado ao processo de distribuição. Esse programa, chamado Sistema Único de Controle de Perdas Reais e Aparentes (SUPERA), é um software, que tem entre suas funções a capacidade de quantificar, em volume e valor monetário, as perdas de água reais (efetivas) e aparentes (perdas estimadas) associadas à determinada localidade de abrangência das atividades da companhia. A expertise do programa, no que tange à reparação de vazamentos, é discriminada no Relatório de Sustentabilidade da companhia como uma das práticas do gerenciamento de recursos hídricos adotada.

5.3 Evidenciação contábil e controle de custos das práticas ambientais adotadas

Na CEDAE, a acumulação dos custos de todas suas atividades, dispendidos pelas diversas áreas da companhia, é realizada de forma segmentada. Em todas suas

diretorias, existem setores encarregados pelo controle e envio dos valores gastos pela respectiva área para a contabilidade, por meio do sistema informatizado interno da empresa de controle, contábil, orçamentário e financeiro, o IFS (Industrial & Financial Systems).

O software IFS consiste num sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) que integra todos os dados e processos da organização e armazena todas as informações de negócios em um único sistema de gestão. Nesse sistema, todas e quaisquer informações sobre custos e despesas são classificadas de três formas diferentes: i) centro de custos (departamentalização); ii) município; e iii) unidade geradora de caixa (UGC) - água ou esgoto.

Existem também setores específicos da companhia que são responsáveis por remeter ao IFS os custos pertencentes às várias diretorias, enquadrados em uma categoria de gasto específico. Podem-se citar, como exemplo, o Departamento de Recursos Humanos e o Departamento de Eficiência Energética, que inserem no sistema os gastos com pessoal e com energia elétrica, respectivamente, relativos a todas as áreas da empresa. Cabe apenas a esses setores a tarefa de classificar os custos conforme as categorias exigidas pelo sistema.

Uma vez lançados no IFS, esses custos comporão uma base de dados que será utilizada pela contabilidade na elaboração das demonstrações contábeis da empresa, enviadas periodicamente à Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Dessa forma, a participação do departamento contábil nesse processo fica restrita à organização dos valores recepcionados, via IFS, das diversas áreas da empresa (pontas) em contas contábeis, que serão agrupadas de acordo com sua natureza na preparação das demonstrações contábeis. Os valores de custos e despesas pertencentes às diretorias são registrados pelo setor contábil da companhia na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), que apresenta sua versão com valores consolidados para fins da publicação externa, e aberta por município, para fins internos gerenciais, em atendimento ao que determina a Lei de Saneamento Básico Nacional:

“Art. 18. Os prestadores que atuem em mais de um Município ou que prestem serviços públicos de saneamento básico diferentes em um mesmo Município manterão sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios atendidos e, se for o caso, no Distrito Federal.”

(Brasil, 2007)

Estando sujeitos ao mesmo procedimento que é aplicado aos demais custos da companhia, os custos das práticas ambientais positivas, assim como os referentes às negativas, representadas por ações prejudiciais à natureza, são controlados e enviados à contabilidade por diversas áreas, ou seja, pelos segmentos da empresa que estejam ligados diretamente a alguma prática ambiental específica.

Não existe no sistema IFS classificação de custos própria que se destine à inserção de valores monetários inerentes às práticas ambientais da companhia. Entre o

rol de códigos do plano de contas contábil recebido pelas áreas para o lançamento das despesas no sistema, não consta código específico que faça alusão aos desembolsos com a atuação da companhia perante o meio ambiente.

Dessa forma, a contabilidade recepciona os valores dos custos ambientais em contas genéricas, destinadas também à contabilização de outras despesas de natureza contábil similar, porém sem relação com sua atuação ambiental. Por consequência, as demonstrações contábeis e notas explicativas ficam desprovidas desse nível de detalhamento.

As atividades desenvolvidas com vistas a promover a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente afetado pelas ações da empresa, são divulgadas no Balanço Social, que é enviado, anualmente, à CVM e no Relatório Anual de Sustentabilidade da empresa, que teve sua primeira edição publicada em maio de 2018, fazendo alusão ao exercício social de 2017. Nesses documentos, não é explicitado o quanto é investido em termos monetários nas práticas sustentáveis da companhia.

No que tange às consequências negativas causadas ao ecossistema, cabe destacar que, entre as provisões para contingências cíveis e tributárias constituídas pela empresa, encontram-se valores decorrentes de ações civis públicas movidas por entidades públicas governamentais em atendimento à legislação nacional do meio ambiente, e por associações civis de consumidores, por motivos atrelados ao lançamento de esgoto não tratado em corpos hídricos, fluoretação da água, descarte de resíduos, desmatamento de áreas florestais para realizar instalações da CEDAE, extravasamento de cloro, prejudicando a qualidade da água, entre outras irregularidades. Essas informações encontram-se detalhadas em documentos e relatórios internos da área jurídica da empresa, não havendo descrição no Balanço Patrimonial e na DRE sobre a presença desses passivos ambientais na composição total das provisões constituídas. A única menção atrelada a um risco ambiental que pode ser observada nas Notas Explicativas, das demonstrações contábeis que têm sido divulgadas, refere-se ao informe da quantia provisionada por acidentes com vazamentos de esgoto, em bueiros espalhados pelo Estado.

6. Análise dos resultados baseada na Teoria dos Custos da Qualidade Ambiental

A partir do confronto das diversas fontes de evidência colhidas por meio da pesquisa de campo realizada, observou-se que a gestão ambiental da CEDAE não dispõe de um sistema de custos capaz de informar aos gestores os custos das ações ambientais da empresa [benéficas ou prejudiciais] que em termos quantitativos afetem os recursos naturais do Estado do Rio de Janeiro. Em termos gerais, a maioria das ações de caráter ambiental da empresa é relatada qualitativamente de forma descritiva, muito embora, em alguns casos, as informações monetárias sobre tais questões estejam disponíveis

internamente nos órgãos responsáveis por seu gerenciamento e tais valores, geralmente, tenham sido registrados como despesa no resultado do exercício na medida em que ocorreram seus fatos geradores.

Braga e Maciel (2006) ressaltam que o conhecimento dos custos ambientais pelas empresas é elementar para a realização de uma gestão ambiental eficiente, pois por meio deles é possível identificar quais ações são realizadas para beneficiar o meio ambiente, propiciando melhoria do controle das etapas de trabalho relacionadas. Portanto, entende-se que a não evidenciação quantitativa de seus custos ambientais, ao contrário do que é feito com seus demais ativos relevantes, compromete a utilidade e a materialidade das demonstrações contábeis apresentadas aos usuários externos em geral, considerando que a CEDAE é uma companhia que atua num nicho de mercado de elevado interesse social dentro da questão do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade.

Pautando-se na relevância estratégica que o conhecimento desses custos poderia proporcionar para a gestão ambiental da companhia, seja para a manutenção de atividades com resultados ambientais vantajosos ou para o controle do valor dos danos causados ao ecossistema, mostra-se, a seguir, na Tabela 1, um modelo de relatório ambiental baseado em uma proposta de classificação dos custos de qualidade ambiental que poderia ser utilizado na empresa. O que se apresenta na citada tabela é a exemplificação de como poderiam ser classificados os custos ambientais da empresa objeto do estudo, usando a metodologia dos custos da qualidade ambiental segundo suas variáveis intrínsecas.

Tabela 1 - Classificação dos Custos Ambientais da CEDAE, segundo os Custos da Qualidade

Valores em milhares de reais

HISTÓRICO DOS CUSTOS	CUSTOS DE CONTROLE					CUSTOS DA FALTA DE CONTROLE					TOTAL
	Prevenção	Deteção	Avaliação	Responsabilidade	Sub-Total	Falhas Internas	Falhas Externas	Ocultos	Intangíveis	Sub-Total	
Programa Replantando Vida	6.748				6.748					0	6.748
Tratamento e monitoramento de efluentes	33.119				33.119					0	33.119
Reparação de vazamentos de esgoto sanitário					0		86.114			86.114	86.114
Educação ambiental oferecida à população	337				337					0	337
Utilização de produtos químicos em pequenas ETAs não prejudiciais à natureza e à saúde da população e de funcionários	14.247				14.247					0	14.247
Utilização de bens patrimoniais em atividades sustentáveis			876		876					0	876
Perdas operacionais no sistema de abastecimento					0	116.905				116.905	116.905
Reconhecimento de perdas potenciais de receitas devido a períodos de estiagem					0				4.754	4.754	4.754
Gastos com implantação do programa SUPERA		1.874			1.874					0	1.874
Sub-Total	54.451	1.874	876	0	57.201	116.905	86.114	0	4.754	207.773	264.974

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 1 - Classificação dos Custos Ambientais da CEDAE, segundo os Custos da Qualidade

(Continuação)

Valores em milhares de reais

HISTÓRICO DOS CUSTOS	CUSTOS DE CONTROLE					CUSTOS DA FALTA DE CONTROLE					TOTAL
	Prevenção	Deteção	Avaliação	Responsabilidade	Sub-Total	Falhas Internas	Falhas Externas	Ocultos	Intangíveis	Sub-Total	
Destinação de lâmpadas, pilhas e baterias usadas	5				5					0	5
Assessoria de gestão ambiental	4.486				4.486					0	4.486
Auditoria externa ambiental			20		20					0	20
Custos para obter o direito de captar água bruta de mananciais e lançar efluentes em corpos hídricos									40.370	40.370	40.370
Desembolsos por danos causados ao meio ambiente				31.364	31.364					0	31.364
Sanções de órgãos de fiscalização ambiental							1.032				
Ações para reduzir o consumo de energia elétrica	2.233				2.233					0	2.233
Sub-Total	6.724	0	20	31.364	38.108	0	1.032	0	40.370	40.370	78.478
TOTAL	61.175	1.874	896	31.364	95.309	116.905	87.146	0	45.124	248.143	343.452

Fonte: Elaborado pelos autores

Os valores relatados foram obtidos por consulta aos especialistas das áreas visitadas na pesquisa de campo. O período analisado foi o exercício social de 2017, sendo os indicadores sugeridos baseados na atuação ambiental da empresa estatal no referido período. Tais indicadores servem para medir a eficiência da gestão dos recursos naturais pela empresa.

A mensuração de cada custo ambiental, discriminado na tabela apresentada, baseou-se nos relatórios e documentos internos das áreas responsáveis por cada ação. A seleção desses recursos pelo sistema contábil-financeiro IFS não foi viável, na maior parte dos casos, devido à prática da empresa de contabilizar seus gastos ambientais em contas contábeis genéricas, conjuntamente com outras despesas de natureza contábil similar, porém sem relação com sua atuação ambiental.

Contudo, cabe destacar que a mensuração dos valores das atividades de tratamento e monitoramento de efluentes e de reparação de vazamentos de esgoto sanitário teve por base consulta ao referido sistema que, por ocasião da recente criação (abril de 2017) de uma nova diretoria gestora para essas atividades, apresentou limitações quanto ao fornecimento de todos os custos dessas operações no período analisado.

Outra restrição atrelada à valoração das práticas ambientais enumeradas na Tabela 1 refere-se ao item de depreciação e amortização anual (perda do valor econômico) dos maquinários e equipamentos utilizados em atividades sustentáveis, uma vez que se fundamentou unicamente no consumo anual dos bens patrimoniais

pertencentes à operacionalização das atividades de esgoto, ficando aberta a possibilidade do mapeamento dos demais bens utilizados pela empresa com esse propósito.

Para fins ilustrativos, considerou-se para a mensuração dos custos intangíveis com a falta de controle da qualidade ambiental, a estimativa de perda econômica a que a empresa estaria sujeita no caso da ocorrência de estiagens prolongadas, como tem ocorrido nos últimos três anos no Estado do Rio de Janeiro, tendo como pressuposto os gastos adicionais com caminhões-tanque para abastecer os municípios do interior mais afetados.

Tendo em vista a importância estratégica que a mensuração dos custos da qualidade ambiental pode proporcionar no controle de falhas no sistema de gerenciamento do meio ambiente, Campanella (1999) atesta que, realizado o passo inicial, a próxima medida é buscar minimizá-las, adotando-se as seguintes medidas: i) os custos das falhas têm de ser atacados na tentativa de reduzi-los a zero; ii) aplicar nas atividades certas técnicas de prevenção para ocasionar melhorias; iii) diminuir os custos de avaliação conforme os resultados obtidos; e iv) redirecionar e avaliar os esforços de prevenção para conseguir melhorias adicionais. Para o atendimento a essas medidas, o gestor deve verificar a existência de causas para a ocorrência das falhas existentes, e se as mesmas podem ser evitadas, e balancear o custo benefício de se adotar a prevenção.

Sob a perspectiva da gestão de custos da empresa, informações adicionais evidenciando a mensuração do sistema de qualidade adotado podem ser consideradas ferramentas úteis tanto para o pessoal de gestão ambiental, quanto para o setor financeiro e contábil da empresa. Para a área de gestão ambiental essas informações contribuiriam para o planejamento estratégico e processo de tomada de decisão no que se refere à implantação de programas de melhoria das atividades em andamento e de alternativas para o monitoramento e minimização de falhas internas e externas decorrentes da falta de controle ambiental. Com isso, seria possível visualizar os pontos fortes e fracos do sistema de qualidade de modo a melhor atacá-los e administrá-los. A área financeira se valeria de um controle mais efetivo sobre os gastos e investimentos realizados, com dados mais precisos sobre a movimentação do caixa.

No tocante ao setor contábil, elas seriam relevantes na preparação de relatórios internos de custos destinados às áreas de gestão ambiental da companhia e na preparação de demonstrações contábeis com maior nível de detalhamento das práticas sustentáveis adotadas e da forma como se tem atendido a legislação nacional em vigor, com a divulgação dos valores dispendidos com o cumprimento de padrões técnicos de qualidade, emanados dos órgãos de fiscalização ambiental, e com o pagamento por danos causados ao meio ambiente (multas e ações judiciais movidas contra a empresa). Estes dados serviriam como respaldo e complemento às informações apresentadas no

Balanco Social, no Relatório Anual de Sustentabilidade e nas Notas Explicativas da empresa.

Com a adoção do sistema de controle da qualidade proposto, riscos ambientais descritos no Formulário Anual de Referência divulgado, que não são refletidos nas demonstrações contábeis e que têm potencial de gerar impacto à manutenção do negócio da companhia, poderiam ser levantados e mensurados pelas áreas especializadas por seu controle e remetidos à contabilidade. O rol de riscos enumerados no referido formulário (CEDAE, 2018, p. 24 e 31), além do climático considerado na Tabela 1, como o socioambiental (risco da degradação e poluição de mananciais afetarem a quantidade e a qualidade da água disponibilizada aos consumidores), o de danos ambientais causados por agentes externos (tais como contaminação de solo e/ou águas superficiais e subterrâneas), e o de não cumprimento de leis e regulamentos de cunho ambiental pela empresa, poderiam ser considerados.

Ressalta-se que a empresa também divulga e não contabiliza os custos ambientais associados a perdas operacionais no sistema de abastecimento (desperdício de água por causa de perdas técnicas e a ligações clandestinas), abordados na Tabela 1. Segundo o seu Formulário de Referência (CEDAE, 2018, p. 24), uma eventual insuficiência de investimentos e incapacidade de reduzir tais índices poderão causar um efeito relevante adverso nas operações e na condição financeira da companhia.

Diante do exposto, a CEDAE poderia adotar, devido à importância do tema em tela e à quase ausência de informações de cunho ambiental em suas demonstrações financeiras publicadas, o procedimento de incluir em suas Notas Explicativas um modelo de classificação dos custos ambientais da qualidade, conforme padrão apresentado, anteriormente, na Tabela 1. Tudo isso contribuiria para aprimorar a transparência (*disclosure*), a prestação de contas à sociedade (*accountability*) e a demonstração de como a empresa tem atendido a legislação ambiental (*compliance*), atributos considerados importantes para os usuários externos das demonstrações contábeis e para a consolidação da imagem da companhia no mercado, em termos de sua conduta ambientalmente correta.

Uma sugestão de medida para viabilizar a identificação dos custos ambientais da companhia seria adequar o sistema informatizado interno utilizado (IFS), de forma que fosse possível às diversas áreas a inserção, em campo próprio, dos valores que tivessem qualquer relação com a temática ambiental. Assim, da mesma forma que para as pontas seria possível esse tipo de prática, às áreas usuárias dessas informações lhes seria assegurada a sua consulta.

Esse avanço do nível informacional, que seria profícuo aos usuários internos e externos da empresa, dependeria do esforço conjunto dos seus gestores, promovendo

treinamento do seu corpo funcional para que os dados fossem inseridos adequadamente no sistema, de maneira contínua e padronizada.

7. Considerações Finais

Conforme atesta os autores defensores da Teoria dos Custos da Qualidade Ambiental, a utilidade em mensurar os custos ambientais atendendo à classificação proposta pela teoria é fornecer ferramentas para o gerenciamento ambiental das empresas, facilitando a implantação de programas e atividades de melhoria e o controle de falhas relacionadas aos impactos gerados à natureza e a todo ecossistema.

Entretanto, os benefícios de se relatar e mensurar os custos produzidos pela qualidade (ou pela má qualidade) ambiental não param por aí, segundo o referencial analisado. Sob o viés contábil, o acesso aos valores de quanto foi gasto com ações ambientais pelas empresas torna-se uma fonte valiosa de informação, uma vez que viabiliza o preparo de relatórios internos para o pessoal de gestão ambiental e a evidenciação dos custos ambientais através de demonstrativos contábeis para atender às expectativas de investidores, fornecedores, clientes, entidades governamentais, entre outros usuários externos, que, em sua maior parte, buscam saber se a empresa adota uma política socioambiental consistente.

No caso da companhia de saneamento estudada, a CEDAE, a obtenção de resultados positivos obedeceria à mesma dinâmica mencionada; o entendimento dos custos da qualidade ambiental e o uso de tais informações, antes não identificadas pelo sistema de acumulação de custos até então vigente na companhia, associadas a outras ferramentas gerenciais, poderiam proporcionar vantagens estratégicas tanto para a área de gestão ambiental, quanto para o setor financeiro e contábil da empresa.

Foi observado nas informações divulgadas no Formulário de Referência (2018, p. 246) que companhia assinala adotar políticas contábeis críticas, explorando, em especial, estimativas contábeis referentes a questões incertas e relevantes sobre seus custos de recuperação ambiental, de forma a determiná-los em sua situação econômico-financeira. No entanto, não se encontrou evidências que descrevessem o viés quantitativo de tais estimativas.

Assim, a proposta da implantação de um controle de custos na empresa, segundo o prisma da mensuração da qualidade ambiental, destina-se a contribuir, em sentido mais amplo, com a minimização dos danos causados aos recursos naturais manejados pelas atividades da empresa, fornecendo um panorama geral aos gestores dos dispêndios com o controle e com a falta de controle no gerenciamento desses recursos, de forma que se possa ter conhecimento, em termos econômicos, do quanto está se gastando e de quanto se pode economizar prevenindo as falhas atuais.

Em um segundo momento, a implantação do sistema da qualidade contribuiria na redução das limitações que resultam da aplicação de modelos tradicionais de mensuração de custos, que não estimam os efeitos financeiros e econômicos da qualidade sobre a rentabilidade operacional e financeira da empresa, aprimorando, com isso, o nível informativo das demonstrações contábeis, com o detalhamento da política ambiental adotada.

Os indicadores da qualidade serviriam como diretriz aos administradores para reformular ou rever programas ambientais implementados, no caso da ocorrência de eventual desempenho negativo, e sinalizar para a existência de riscos ambientais até então não controlados, como os intangíveis, que não estão vinculados ao produto ou operações da companhia, mas a fatores externos que independem dos controles efetivados. Nessa lógica, a visualização dos danos ambientais causados seria amplificada para o melhor monitoramento, e o fator financeiro, até então não considerado, serviria para dimensionar o quanto de prejuízo ao erário e ao patrimônio natural do Rio de Janeiro tem-se incorrido pela falta de controle no gerenciamento da qualidade.

Por conseguinte, o presente artigo procurou demonstrar, por meio do estudo de caso realizado, os benefícios empresariais que um controle mais efetivo sobre os custos ambientais, por meio do gerenciamento de um sistema de qualidade, poderiam auferir, contabilmente e gerencialmente, a uma importante empresa do segmento de saneamento básico brasileiro, a partir de uma proposta de mensuração e classificação dos gastos inerentes às práticas ambientais adotadas. Em face da relevância do tema, sugere-se que as empresas adotem o procedimento de incluírem em suas Notas Explicativas um modelo de classificação dos custos ambientais da qualidade, conforme as proposições discutidas neste artigo.

Busca-se com o estudo agregar, juntamente com outras pesquisas que se destinem a relatar e promover técnicas, métodos ou procedimentos de desenvolvimento e otimização da utilização de dados ambientais pelas empresas, com a apresentação de um caso prático da aplicação da Teoria dos Custos da Qualidade Ambiental à realidade de uma companhia gestora de um recurso natural extremamente essencial à sobrevivência humana, a água. Ademais, procura-se propor alternativas ao aprimoramento da gestão de recursos hídricos e florestais por empresas do setor selecionado e fortalecer a discussão sobre como a contabilidade gerencial e financeira poderiam conjuntamente dar suporte a decisões que contribuam de alguma forma com a preservação de um precioso bem da humanidade, a natureza.

Referências bibliográficas

Akkoyun, O.; Ankara, H. (2009). "Cost of quality management: An empirical study from". *Turkish marble industry Scientific Research and Essay*. Vol. 4, No. 11, pp. 1275-1285.

Akenbor, C.O. (2014). "An accounting reflection of quality cost and customer satisfaction of health products in Nigeria". *Journal of Business and Retail Management Research*, Vol. 8, Issue 2, pp. 42-53.

Arabian, T.; Mehdi Jourabchi, S.M.; Leman, Z.; Ismail, M.Y. (2013). "A Research on the Impact of Cost of Quality Models and Reporting System on Managing Cost of Quality". *IPEDR*, Vol. 59, No. 11, pp. 50-54.

Asher, J. (1987). "Cost of quality in service industry". *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 5, No. 5, pp. 38-46.

Barouch, G.; Bey, C. (2018). "Cost of quality and process model: Improving accounting tools for attaining higher environmental efficiency". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 181, pp. 192-200.

Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, LDA.

Beuren, I.M. (2008). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e pratica*. 3. ed. 2ª reimp., São Paulo: Atlas.

Braga, J. P.; Maciel, P. H. (2006). *Identificação dos Custos de Natureza Ambiental: Um Estudo Empírico numa Empresa de Transporte Rodoviário de Passageiros*. In: 3º CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 2006, São Paulo. Anais... São Paulo: USP. Disponível em: <http://www.congressusp.fipecafi.org/anais/artigos32006/267.pdf> [Acesso em: 13/07/2018].

BRASIL (2007). *Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 08 de janeiro de 2007. Seção 1, p. 3.

Brummet, R.L; Flamholtz, E.G.; Pyle, W.C. (1998). "Accounting for resource". *Michigan Business Review*, March, pp. 20-25.

Campanella, J. (1999). *Principles of quality costs*. 3rd Edition. Wisconsin: American Society for Quality Control.

Companhia Estadual de Águas e Esgotos (2018). *A CEDAE: Apresentação*. Disponível em: <http://www.cedae.com.br/apresentacao>. [Acesso em: 03 jul. 2018].

Companhia Estadual de Águas e Esgotos (2018). *Formulário de Referência*. Rio de Janeiro: CIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS.

Costa, A.L.R.S. (2015). *Quality Costs Analysis: Case Study in the Automotive Industry*. [Dissertação Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial] Guimarães: Universidade do Minho.

Costa, F.C.M. (2013). *A importância dos custos da qualidade e o seu foco nas actividades: o caso de uma empresa do sector da água em Portugal*. [Relatório Mestrado em Gestão] Coimbra: Universidade de Coimbra.

Dahlgaard, J.; Kristensen, K.; Kanji, G. (1992). "Quality costs and total quality management". *Total Quality Management*, Vol. 3, No. 3, pp. 211-221.

Drury, C. (2008). *Management and cost accounting*. London: Cengage Learning.

Feigenbaum, A.V. (1956). "Total quality control", *Harvard Business Review*, Vol. 34, No. 6, pp. 93-101.

Feigenbaum, A.V. (1991). *Total Quality Control*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill.

De Gregori, R.; Cosenza, J.P. (2017). "Disclosure of quality cost in the use of environmental resources", *International Business and Economic Review*, No. 8, pp. 417-445.

Evans, J.R.; Lindsay, W.M. (2005). *The Management and Control of Quality*. 6th ed. Mason, Ohio: Thompson South-Western.

Gibson, P.R.; Hoang, K.; Teoh, S.K. (1991). "An investigation into quality costs". *Quality Forum*, Vol. 17, No. 1, pp. 29-39.

Hanson, D.R.; Mowen, M.M. (2000). *Cost management accounting and control*. Philippines: South-Western College Publishing.

Hatch, J.A. (2002). *Doing Qualitative Research in Education Settings*. Albany, NY: State University of New York Press.

Holota, T.; Hrubec, J.; Kotusa, M.; Holienčinová, M.; Čapošová, E. (2016). "The management of quality costs analysis model." *Serbian Journal of Management*, Vol. 11, No. 1, pp. 119 – 127.

Hollocker, C (1986). "Finding the cost of software quality". In: Campanella, Jack (Ed.) *Quality costs: ideas & applications: a collection of papers*, 2nd edition, Milwaukee: ASQC Quality Press, pp. 355-367.

Ionescu, I.; Staiculescu, O.; Brabete, V. (2014). "Implications and opportunities regarding the organization of quality cost management accounting." *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu*, Economy Series, Issue 1/2014, pp. 46-51.

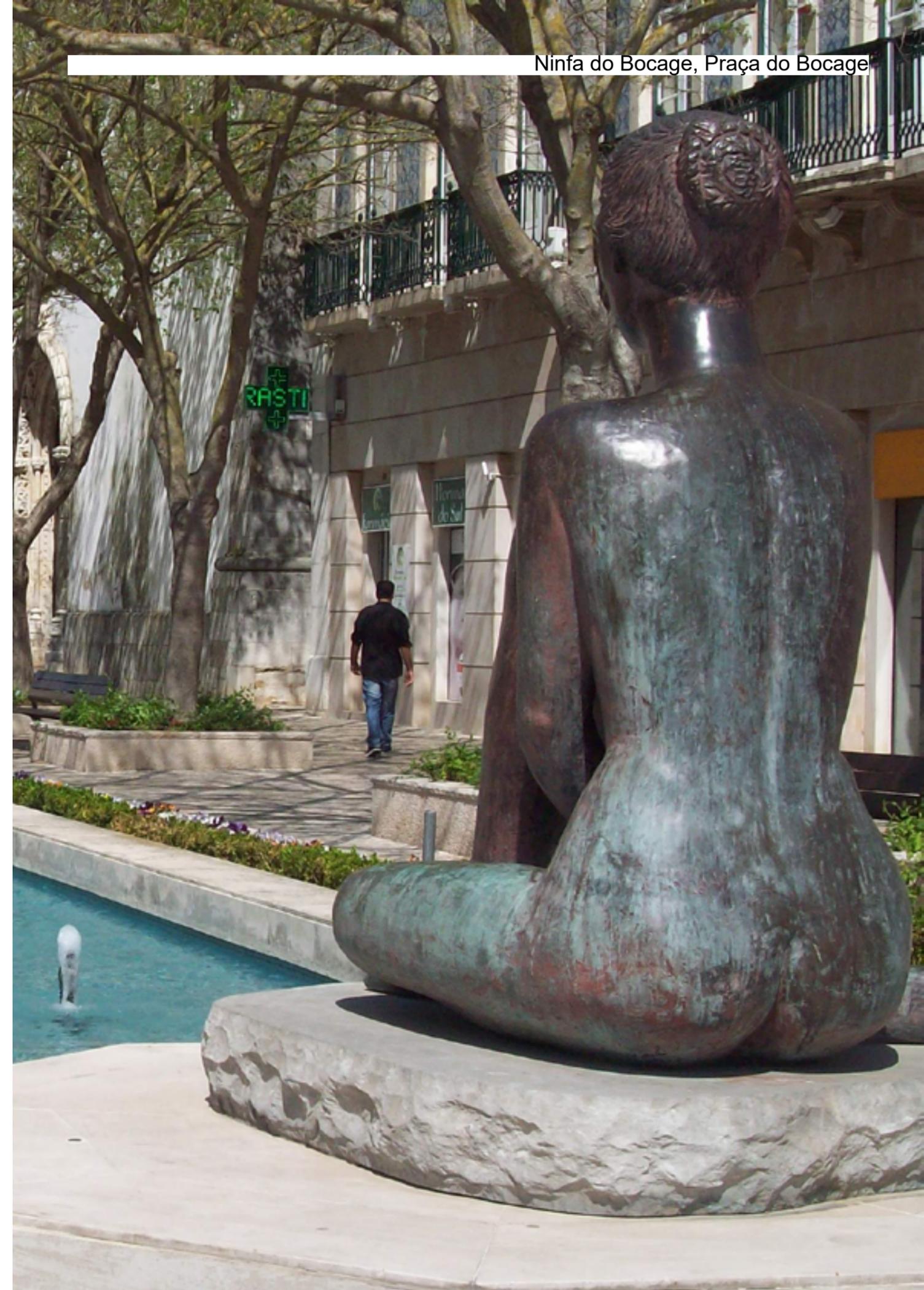
Jordão, P.J.; Pêsoas, C.A. (2014). *Tratamento de Esgotos Domésticos*. 7. ed. Rio de Janeiro: ABES.

Juran, J.M. (1951). *Quality control handbook*. Fifth Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.

Juran, J.; Godfrey, B. (1951/1995). *Juran's quality handbook* [Joseph M. Juran, co-editor-in-chief, A. Blanton Godfrey, co-editor-in-chief]; 5th ed. New York: McGraw-Hill.

Juran, J. M., Gryna, F. M. (1991). *Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade*. V.1. S. Paulo: Makron Books.

- Juran, J.M.; Gryna, F.M. (1988). *Juran's quality control handbook*. 4th ed. New York: McGraw-Hill.
- Köche, J.C. (2007). *Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa*. 24^a ed. Petrópolis: Vozes.
- Malhotra, N. (2003). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Morse, W (1993). "A handle on quality costs". *CMA Magazine*; February, pp. 21-24.
- Moura, L. A. A. (2000). *Economia ambiental: gestão de custos e investimentos*. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira.
- Oliveira, M.; Maçada, A.C.G.; Goldoni, V. (2006). *Análise da aplicação do método estudo de caso na área de sistemas de informação*. In: ENCONTRO DA ANPAD, 2006, Salvador. Anais... São Paulo: ANPAD.
- Omar, M.K.; Sim, H.K.; Murugan, S.; Muhamad, M.R. (2009). *The impact of costs of quality: A simulation approach*. Industrial Engineering and Engineering Management, 2009. IEEM 2009. IEEE International Conference on 2009, pp. 1327-1331.
- Otávio, R. (2000). *Gestão Ambiental: porque as empresas devem adotar estratégias empresariais que levem em conta a questão ambiental e ecológica?* São Paulo: Makron Books Informa.
- Pasquini, .N.C. (2017). "Eliminação do custo da não qualidade". *Revista Qualidade Emergente*, 2017, Vol. 8, No. 1, pp. 32-44.
- Plunkett, J.J; Dale, B.G.; Tyrrell, R.W (1995). *Quality cost*. London: Department of Trade and Industry.
- Rao Tummala, V.M.; Tang, C.L. (1996). "Strategic quality management, Malcolm Baldrige and European quality awards and ISO 9000 certification: Core concepts and comparative analysis". *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 13, Issue 4, pp. 8-38,
- Robles JR, A. (2003). *Custos da qualidade: aspectos econômicos e da gestão ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Schiffauerova, A.; Thomson, V. (2006) "A review of research on cost of quality models and best practices", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23 Issue: 6, pp.647-669.
- Trehan, R.; Sachdeva, A.; Garg, R. (2015). "A comprehensive review of cost of quality". *VIVECHAN International Journal of Research*, Vol. 6, Issue 1, pp. 70-88.
- Vergara, S.C. (2015). *Métodos de pesquisa em administração*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Yin, R.K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Zardoya Alegría, A.I. (1996). *Perspectiva tridimensional de la gestión empresarial*. [Documento de Trabajo no publicado] Zaragoza: Universidad de Zaragoza.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

A Crise Financeira Global Alterou O Relato Financeiro Ambiental? O Caso Da Indústria Da Pasta E Do Papel Em Portugal

Autores:
Francisco José Mendes Leote
Ana Sofia Barradas Damião

A Crise Financeira Global alterou o Relato Financeiro Ambiental? - O caso da indústria da pasta e do papel em Portugal.

1. Introdução

A indústria do papel é uma atividade com relevância económica em Portugal. Contudo, como é de conhecimento geral é um dos tipos de atividade com elevado consumo de recursos naturais, quer na forma de matérias primas com a utilização de recursos florestais, quer no uso no processo produtivo de elevados consumos de energia e água. Por outro lado, o uso de produtos químicos e as descargas de águas residuais para os efluentes são outras das preocupações ambientais.

As empresas, para além da sua função económica, desempenham cada vez mais um papel que conjuga esses interesses económicos com interesses sociais e ambientais. O processo de decisão da empresa e o objetivo de maximização do lucro ou do valor passou a ser afetado por um novo fator: a responsabilidade social da empresa.

Assim, reconhece-se que a problemática da responsabilidade social tem assumido um papel importante no processo de decisão estratégica das empresas. As questões ambientais têm assumido nos últimos tempos, uma relevância muito forte, o que importa compreender a forma e a postura das empresas na divulgação de informação ambiental. A literatura sugere que a divulgação da informação financeira está associada aos sistemas contabilísticos e que a contabilidade é afetada por diversos fatores, tais como meio envolvente, a cultura e a situação económica e financeira do país.

A crise financeira global desencadeada em 2007 pelo setor imobiliário nos EUA teve efeitos prejudiciais para a economia da UE, conseqüentemente atingiu as empresas portuguesas. Os efeitos da crise financeira global têm sido associados ao aumento do grau de incerteza para as empresas nos diferentes países e ao aumento do risco para os stakeholders. Durante o período de crise financeira o futuro apresenta um elevado risco, que se encontra associado à incerteza.

Desta forma, é esperado que as empresas, sobretudo as que desenvolvem as suas atividades em setores ambientalmente sensíveis promovam uma maior divulgação de informação financeira, por forma a legitimar as suas atividades, para manter ou aumentar a confiança dos stakeholders. O nível de relato ambiental aumentou durante o período de crise financeira nas empresas de grande visibilidade e que operam em indústrias ambientalmente sensíveis (Pinto et al. 2014).

O objetivo central deste trabalho é estudar a importância atribuída pelas empresas da indústria da pasta e papel (cotadas na bolsa de valores Euronext Lisboa) ao relato financeiro ambiental, como forma de legitimar as suas atividades, em resposta à crise financeira global. Este objetivo será concretizado respondendo à seguinte questão de investigação: - A divulgação da informação financeira ambiental aumentou no período pós-crise financeira global?

Os principais resultados evidenciam uma mudança de atitude por parte das empresas na forma como promovem o relato financeiro ambiental, entre os períodos pré e pós crise financeira global. Os resultados mostram ainda que a quantidade de informação ambiental aumentou no período pós-crise.

Este estudo contribui para o aumento da percepção da importância do relato financeiro ambiental, na legitimação das atividades de empresas que operam em indústrias ambientalmente sensíveis, nomeadamente em períodos de crise económico/financeira. O trabalho inclui mais quatro secções para além desta introdução. Na secção 2 compreende uma revisão da literatura sobre o relato financeiro sobre matérias ambientais e o efeito da crise financeira global no relato financeiro ambiental. Na secção seguinte, apresentamos a metodologia de investigação. Os resultados são analisados e discutidos na secção quatro. Por último, apresentam-se as principais conclusões e limitações do trabalho.

2. Revisão da Literatura

Esta secção começa pela revisão da literatura sobre a importância do relato financeiro para a tomada de decisão do stakeholder e o enquadramento contabilístico do tratamento e divulgação das matérias ambientais. Em seguida é abordada a problemática do efeito da crise financeira global no relato financeiro ambiental.

2.1. Relato Financeiro sobre Matérias Ambientais

A responsabilidade Social, numa abordagem muito simplista, pode ser entendida como o cumprimento dos deveres e obrigações de todos individualmente para com a sociedade em geral. A responsabilidade social das empresas tem sido motivada por diversos fatores, podendo destacar-se as novas preocupações e expectativas dos diversos *stakeholders*, nomeadamente consumidores, investidores e público em geral, bem como uma maior transparência nas atividades empresariais promovida pelos meios de comunicação social e pelas tecnologias de informação e ainda uma preocupação cada vez maior pelos danos ambientais provocados pelas atividades económicas.

Este aumento das preocupações ambientais fez emergir as exigências informativas da sociedade sobre os impactos ambientais das atividades das organizações. No caso específico do meio empresarial, significou uma maior procura de informação sobre do impacto das atividades das empresas sobre o meio ambiente e exigências na adoção de políticas de gestão ambiental no seu governo.

A contabilidade é uma área do conhecimento especializado que visa o tratamento da informação. Facilmente, é reconhecido que a informação contabilística é uma das fontes elementares para a tomada de decisão por parte da gestão das organizações e dos stakeholders. Com a crescente importância dos aspetos ambientais, a contabilidade financeira passou também, a ter como objetivos o registo dos factos ocorridos na empresa que têm impacto no meio ambiente e o relato dos seus efeitos na posição económica e financeira da empresa, assegurando que os custos, ativos e passivos sejam registados segundo os princípios contabilísticos (Kraemer, 2002) e, por outro lado, divulgar informações de desempenho ambiental de forma transparente que satisfaçam as necessidades dos utilizadores .

O relato financeiro passa também a divulgar informação complementar necessária aos seus utilizadores, assentando nas regras da transparência e da verificabilidade, as quais são qualidades reconhecidas entre os princípios da responsabilidade social (Izaga et al., 2005).

A contabilidade assume assim, um papel preponderante, enquanto sistema de tratamento de informação, ao produzir uma grande parte da informação divulgada pelas empresas, assente em princípios como a transparência, a credibilidade e a comparabilidade. Ao nível da informação externa, o relatório e contas assume um papel fundamental. A divulgação de informação financeira contribui para a diminuição da assimetria de informação entre a empresa e os seus *stakeholders*. Porém, nem todas as empresas optam por realizar a divulgação de informação ambiental e as que optam, por vezes, não apresentam, entre elas, a mesma qualidade informativa (Brammer e Pavelin, 2006).

A literatura financeira revela uma crescente divulgação de informações no âmbito dos aspetos sociais e ambientais por parte das empresas, principalmente, as de maior dimensão. Ferreira (2004) constatou que as empresas têm preocupações ambientais que conduzem à realização dos objetivos empresariais principais, traduzindo-se em aumento da qualidade e competitividade que se refletirão na performance e na rentabilidade. Mas apesar deste processo informativo apresentar uma emergente importância, ainda não constitui um processo generalizado e homogéneo entre as empresas que o desenvolvem dado a heterogeneidade de informação divulgada pelas mesmas. (Haddock-Fraser e Fraser, 2007).

O surgimento de normas e/ou princípios a serem seguidos no âmbito do relato financeiro ambiental assume um papel relevante. Além de contribuir para a harmonização da informação divulgada pelas empresas com todas as vantagens deste aspeto, pode contribuir para a minimização das críticas apontadas à divulgação voluntária nos relatórios numa base informal. Llena et al. (2007) referem que crítica apontada pelos trabalhos de investigações realizados é a utilização da divulgação voluntária com dois fins antagónicos dissonantes. De forma positiva, é usado para legitimar as atividades da empresa e de forma negativo, a utilização é usada para transmitir uma performance ambiental da empresa ilusória através de informações essencialmente qualitativas.

Face à heterogeneidade na produção de informação tem surgido por parte de diversos organismos a tentativa de normalização/harmonização do relato financeiro ambiental. A escassez e a assimetria na publicação de informação de carácter ambiental, leva a Comissão das Comunidades Europeias a emitir a Recomendação (2001/453/CE) de 30 de Maio de 2001, estabelecendo linhas de orientação no sentido dos relatórios ambientais específicos, e dos relatórios e contas anuais serem mais coerentes, homogéneos e mais interligados. O âmbito da aplicação desta recomendação limita-se às informações prestadas nos relatórios e contas individuais, e consolidados no que respeita às questões ambientais e a qual não se aplica a informações publicadas com fins específicos.

A Recomendação (2001/453/CE) de modo a permitir o relato da informação ambiental de forma mais homogénea entre as diversas organizações veio definir conceitos, tais como, despesas de carácter ambiental, ativos e passivos ambientais, e também a forma de divulgação.

As despesas de carácter ambiental incluem os custos das medidas realizadas por uma empresa, ou em seu nome, para evitar, reduzir ou reparar prejuízos de carácter ambiental decorrentes das suas atividades. Estas despesas deverão ser reconhecidas como custo no período em que incorrem, contudo podem ser capitalizadas se forem passíveis de gerar benefícios económicos futuros (ativos ambientais). Os custos incorridos que possam apresentar efeitos benéficos para o ambiente, mas cujo objetivo principal seja satisfazer outras necessidades serão excluídos do conceito de despesas ambiental.

O reconhecimento de um passivo de carácter ambiental resulta de uma obrigação presente (legal ou contratual, ou implícita), que surgiu em resultado de acontecimentos passados, se o montante poder ser avaliado de forma fiável, e se for provável uma saída de fundos. A constituição de provisões dever-se-á a partir do momento em que seja previsível a ocorrência de despesas no futuro relacionadas com a recuperação dos

locais, a evacuação de desperdícios acumulados, ao encerramento ou ao desmantelamento de ativos imobilizados, a que a empresa seja obrigada a efetuar.

Segundo a Recomendação, as informações de carácter ambiental deverão ser publicadas sempre que sejam relevantes para o desempenho ou para a situação financeira da organização. Dependente da rubrica em questão, essas informações devem ser incluídas quer no relatório de gestão anual e no consolidado, quer nas notas explicativas às contas anuais e consolidadas, assim como no balanço.

O IASB, organismo responsável pela publicação das IAS/IFRS, não criou nenhum normativo específico para o tratamento contabilístico das matérias ambientais. Porém, é visível que as preocupações sobre o ambiente são também reconhecidas, encontram-se, ainda que dispersas, referências ao tratamento contabilístico destas matérias nas IAS, nomeadamente quanto ao reconhecimento dos dispêndios de carácter ambiental (IAS 16), ao critério para a constituição de provisões ambientais (IAS 37), e quanto à informação a divulgar nas demonstrações financeiras (IAS 1).

Quando uma empresa efetua um dispêndio por razões ambientais, ainda que este não dê origem a um aumento direto dos benefícios económicos futuros, poderá classificá-lo como ativo fixo tangível. O reconhecimento destes dispêndios como ativos assenta na perspetiva de que estes irão permitir à empresa a obtenção de benefícios económicos futuros dos ativos relacionados, para além dos que seriam obtidos se não tivesse adquirido esses bens (IAS 16, §11). A própria IAS 16 apresenta um exemplo ilustrativo do reconhecimento de dispêndios ambientais como ativos: “uma indústria química pode instalar novos processos químicos de manuseamento a fim de se conformar com exigências ambientais para a produção e armazenamento de químicos perigosos; os melhoramentos nas instalações relacionados são reconhecidos como um ativo porque, sem eles, a entidade não está em condições de fabricar e vender tais produtos químicos.”

Na IAS 37 é apresentada a definição do conceito de provisão de carácter ambiental, onde no §19 é enunciado que é reconhecida como provisão a obrigação que decorre proveniente de acontecimento passado que existe independentemente de ações futuras de uma empresa. Exemplifica ainda, que as obrigações relacionadas com penalizações ou os custos de limpeza de danos ambientais originarão uma saída de recursos, desta forma uma empresa reconhecerá uma provisão para os custos relacionados com o encerramento de um poço de petróleo até ao ponto em que a empresa esteja obrigada a reparar os danos ambientais já causados.

Muitas das empresas, atualmente, já publicam relatórios ambientais específicos e demonstrações de valor acrescentado, sobretudo em sectores cujo impacto ambiental é significativo. Contudo, os relatórios e demonstrações apresentados que não sejam

parte integrante das Demonstrações Financeiras estão fora do âmbito das IAS/IFRS (IAS 1, §14).

As empresas também têm a obrigatoriedade de elaborar, o Relatório da Gestão (art.º 66 do CSC¹), no n.º3 é referido que “na medida do necessário à compreensão da evolução dos negócios, do desempenho ou da posição da sociedade, a análise (...) deve abranger tanto os aspetos financeiros como, quando adequado, referências de desempenho não financeiras relevantes para as atividades específicas da sociedade, incluindo informações sobre questões ambientais (...)”

Apesar de todos os princípios e normativos existentes o relato financeiro ambiental pode ser incentivado por fatores éticos, compromissos individuais, responsabilidades, legais, marketing, pressões sociais e concorrenciais, entre outros (Solomon e Lewis, 2002). A conformidade das questões ambientais com as IFRS está associada com as tradições que as empresas tinham anteriormente à adoção destas normas, normalmente as empresas de maior dimensão e que operam em setores industriais ambientalmente sensíveis são as que mais divulgam (Bardu *et al.*, 2011).

2.2.O Efeito da Crise Financeira Global no Relato Financeiro Ambiental

A divulgação da informação financeira está intimamente ligada aos sistemas contabilísticos. Nobes e Parker (1998) argumentam que a contabilidade é claramente afetada pelo meio envolvente e cultura do país onde está inserida. Jarne (1997), Nobes e Parker (1998) apontam diversos fatores ou causas das diferenças entre os sistemas contabilísticos de diferentes países. Jarne (1997) aponta 22 fatores referenciados em diversos estudos: económicos, legais, políticos, propriedade empresarial, estrutura empresarial, clima social, inflação, nível da direção da empresa, especificidades do normativo contabilístico, inovações empresariais, desenvolvimento económico, status da profissão, educativos, culturais, fiscais, fontes de financiamento, utilizadores da informação e objetivos, acidentes históricos, influência teórica, linguísticos, demográficos e influência internacional.

A crise financeira global desencadeada pelo setor imobiliário dos EUA em 2007 teve um impacto à escala mundial. As consequências da crise financeira, que começou a ser sentida nos países da Europa em 2008, conduziram a uma grave crise económica devido à fuga dos capitais dos investidores, à escassez de crédito e à queda ou baixo crescimento do produto interno bruto. A desaceleração da economia pode implicar que os resultados contabilísticos das empresas se tornem menos relevantes (Bepari *et al.*,

¹ Código das Sociedades Comerciais

2013). A relevância da informação contabilística pode ser afetada por episódios de crise financeira e conduzir a uma perda de legitimidade por parte das empresas.

De acordo com a teoria da legitimidade as organizações são parte integrante do sistema social. Neste sentido, a política de informação é tida como uma ferramenta importante pela qual os gestores podem influenciar a perceção da sociedade sobre a organização. A teoria da legitimidade assenta no princípio de que as empresas atuam segundo determinadas normas e regras impostas pela sociedade, na forma de contrato social (Watson et al, 2002; Guthrie et al. 2004). De outro modo, fundamenta-se na perceção ou suposição de que as ações exercidas por uma organização são desejáveis, adequadas e apropriadas no contexto de um sistema social constituído por normas, valores, crenças e definições (Suchman, 1995).

Deste modo, a teoria de legitimidade baseia-se na premissa que as organizações sinalizam a sua legitimidade através da divulgação de certas informações nos relatórios e contas (Watson et al., 2002). Através da informação a organização comunica aos interessados que se está comportando nos termos do contrato e que tem legitimidade para continuar a operar e sobreviver (Fernandes, 2008).

Porém, a opção tática de legitimação por parte das empresas, pode seguir vários objetivos, tais como, aumentar ou manter a legitimidade, ou reparar ou defender-se perante ameaças à legitimidade. Deste modo, a inclusão de informações no relato financeiro é usada para convencer os stakeholders a concordar com a opinião dos gestores da empresa (O'Donovan, 2002).

Stanwick e Stanwick (2000) concluem que as empresas com maior performance financeira tendem a adotar mais políticas ambientais que as empresas de baixa performance financeira. A adoção de uma postura de responsabilidade social pode constituir um fator de vantagem competitiva para além de ser apenas uma resposta às exigências do meio envolvente.

Nos períodos de condições financeiras mais adversas é natural que os stakeholders procurem mais informação, deste modo verifica-se um aumento de pressão social sobre as empresas para uma maior divulgação de informação ambiental, o que é consistente com a teoria da legitimidade (Cho, 2009). Os estudos que abordam o impacto da crise financeira no relato ambiental, como por exemplo, Rowe (2010) e Mia e Mamun (2011) concluíram que o nível de divulgação ambiental não diminuiu no período da crise. Ainda, Mia e Mamun (2011) e Pinto et al. (2014) concluíram que as empresas de grande visibilidade e que operam em indústrias ambientalmente sensíveis aumentaram o nível de relato ambiental durante o período de crise financeira.

Como desincentivos à divulgação da informação ambiental pode-se apontar a relação custo/benefício da elaboração deste tipo de informação. Este aspeto também pode estar

relacionado com a questão da menor qualidade da informação ambiental divulgada. A razão deste facto pode estar no custo dessa divulgação que é constituído por dois elementos: custo de medir, verificar, recolher e publicar a informação ambiental e a perda da descrição estratégica associada com a tomada de compromissos públicos verificáveis em ações ou performance futuras (Brammer e Pavelin, 2006). Marshall e Brown (2003) referem que atualmente não se põe a questão de avaliar a relevância da divulgação de questões ambientais porque todos as entidades envolvidas às empresas, como os mercados financeiros, organizações governamentais não governamentais e consumidores, possuem expectativas sobre a divulgação de informação sobre a forma como as atividades empresariais afetam o ambiente. Contudo, a incerteza gerada pela crise financeira global pode levar a que as empresas tenham que limitar o investimento e a reduzir custos e desta forma, dar maior importância aos aspetos financeiros em detrimento da informação ambiental.

Cormier et al. (2005) concluem que os custos de informação (risco, confiança no mercado de capitais, volume de transação, propriedade) são potencialmente importantes determinantes da estratégia de divulgação ambiental das empresas.

Com base na literatura é esperado que a crise financeira global incremente o relato financeiro ambiental em empresas atividades em indústrias ambientalmente sensíveis e cotadas em bolsas de valores.

3. Metodologia

Para a realização deste trabalho e com base no objetivo definido, é usado como método de recolha e análise de dados, a análise de conteúdo. Com base na investigação qualitativa pretende-se uma análise temporal sobre o relato financeiro ambiental das empresas no período de 2004 a 2017. O intervalo de tempo selecionado justifica-se por englobar o período económico de pré-crise financeira, o período da crise e o início do período pós-crise.

O estudo de Collison et al (2003) demonstrou uma variedade de práticas de divulgação ambiental, mesmo entre e dentro de sectores comparáveis. Este trabalho incide sobre as empresas da indústria da pasta e do papel e procura investigar se existiram alterações na forma como as empresas desta indústria divulgaram a informação financeira ambiental e se essa alteração está relacionada com a crise financeira global. As empresas estudadas são a Altri, a The Navigator Company (Ex-Portucel) e a Inapa. A seleção destas empresas está relacionada com os factos de desenvolverem a sua atividade em indústria ambientalmente sensível (produção de pasta e papel) e terem visibilidade na economia e mercado de capitais em Portugal (cotadas na bolsa de valores Euronext Lisboa).

Para a análise dos dados usa-se a informação disponibilizada nos Relatórios e Contas anuais consolidados publicados na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM). A análise incidirá na informação ambiental divulgada nos Relatórios de Gestão (RG) e Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras (NE).

Os relatórios anuais foram analisados para se verificar a existência e a frequência de informações financeiras sobre matérias ambientais. A tabela 1 é composta por um conjunto de elementos ambientais que se procura aferir se são satisfeitos pelas informações divulgadas nos relatórios e contas das empresas analisadas:

Tabela 1 – Elementos ambientais a aferir nos Relatórios e Contas

Nas Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras (Anexo)	1. Critérios de valorimetria adotados e métodos de correção de valor dos gastos ambientais.
	2. Incentivos públicos relacionados com a proteção ambiental recebidos ou atribuídos à entidade.
	3. Passivos de carácter ambiental, incluídos nas rubricas do Balanço.
	4. Tratamento contabilístico adotado para os custos de longo prazo referentes ao restauro dos locais, ao encerramento e desmantelamento.
	5. Caso tenha utilizado o método do valor presente e o efeito do desconto seja materialmente relevante, deve também ser divulgada a quantia não descontada desse passivo, bem como a taxa de desconto utilizada.
	6. Passivos contingentes de carácter ambiental.
	7. Discriminação da natureza e montante dos ativos ambientais reconhecidos no exercício.
	8. Discriminação da natureza, montante e bases de cálculo para o valor dos custos ambientais.
	9. Custos incorridos com multas, outras penalidades e indemnizações pagas por incumprimento da legislação ambiental.
	10. Dispêndios de carácter ambiental extraordinários imputados a resultados.
	11. Emissão de gases com efeito de estufa
No Relatório de Gestão	1. Políticas e programas adotados relativamente às medidas de proteção ambiental, especialmente quanto à prevenção da poluição;
	2. Medidas de proteção ambiental implementadas ou em curso, devido a legislação ambiental ou para antecipar uma futura alteração legislativa, já proposta;
	3. Melhorias efetuadas em áreas chave da proteção ambiental;
	4. Informações sobre o desempenho ambiental, sempre que se considere adequado e relevante, tendo em conta a natureza e a dimensão das atividades e os tipos de problemas ambientais associados a essa atividade. Exemplos: a) consumo de energia; b) consumo de matérias-primas; c) consumo de água; d) emissões; e) remoção de resíduos.
	5. Relatório ambiental autónomo

Fonte: adaptado de Leote e Rita, 2008 e NCRF 26-Matérias Ambientais

4. Análise dos Resultados Obtidos

Nesta secção apresentam-se os resultados da análise sobre o relato financeiro ambiental das empresas Altri, The Navigator Company (Navigator) e Inapa no período de 2004 a 2017.

O ano de 2008, teoricamente inicia o período de crise financeira global, contudo este trabalho estuda o período pré-crise desde o ano de 2004, o que está relacionado com o facto de as normas IAS/IFRS a aplicação do Regulamento n.º 1606/2002/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho, que veio impor a aplicação das IAS/IFRS a todas as sociedades cotadas na UE a partir do ano 2005. Isto, permite analisar se a normalização contabilística impulsionou o aumento do nível da do relato financeiro ambiental nas empresas estudadas.

Os gráficos 1 e 2 apresentam a relação entre o número de anos em que a empresa respondeu a determinado elemento ambiental (conforme tabela 1) no período em análise (em percentagem).

A primeira evidência extraída da análise é que a Inapa não divulgou qualquer informação nas NE durante o período testado (gráfico 1). A empresa unicamente divulgou informação qualitativa de carácter ambiental no RG (gráfico 2).

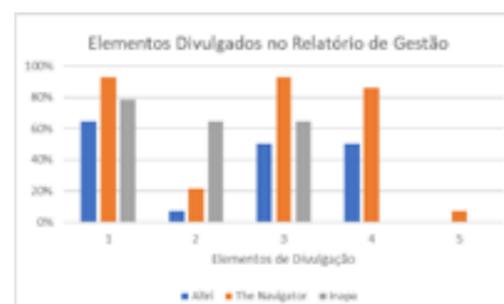
Verifica-se um reduzido número de itens divulgados pela Altri. A destacar que a empresa passou a divulgar nas NE (gráfico 1) informações sobre passivos (elemento 3) e passivos contingentes de carácter ambiental (elemento 6). Porém, a informação divulgada nestes dois pontos restringe-se à seguinte à menção: “(...) não se encontra registado nas demonstrações financeiras qualquer passivo de carácter ambiental nem é divulgada qualquer contingência ambiental, (...)”. Em relação a este facto, Llena et al. (2007) concluíram que as empresas espanholas divulgam menos más notícias (provisões e contingências) face às boas, podendo ser justificado pela necessidade de apresentar uma boa reputação ambiental e que as empresas nos sectores mais sensíveis tendem a ter uma melhor performance de divulgação de informação ambiental de forma a demonstrar o seu desenvolvimento ambiental positivo. A divulgação ambiental por parte da Altri assenta sobretudo em informações qualitativas relatadas no RG (gráfico 2).

Gráfico 1 – Elementos Divulgados nas Notas Explicativas



Nota: Número de anos em que a empresa respondeu a determinado elemento ambiental (conforme tabela 1) durante o período em análise (em percentagem)

Gráfico 2 – Elementos Divulgados no Relatório de Gestão



Relativamente, à Navigator parece existir uma maior preocupação no relato ambiental, quando analisados a quantidade de elementos ambientais divulgados. Pela análise do gráfico 1 observa-se que tem sido consistente em todos os anos analisados na discriminação da natureza e montantes dos ativos (elemento 7) e dos custos de carácter ambiental (elemento 8). Em todos os anos teve preocupação em divulgar informação ambiental qualitativa no RG e também informação quantitativa nas NE.

No gráfico 1 os elementos relativos aos métodos e valores de atualização de passivos (elemento 5) e aos custos com penalizações por incumprimento (elemento 9) e aos extraordinários (elemento 10) não registam qualquer tipo de divulgação, por todas as empresas, ao longo do período em análise. Há ainda a evidenciar que somente, uma única vez, a Navigator mencionou no Relatório e Contas que a empresa possuía relatório ambiental autónomo (gráfico 2, elemento 2).

Os gráficos 3 e 4 mostram os resultados do índice de divulgação ambiental (IDA)² nas NE e nos RG, respetivamente, para cada empresa e em cada um dos anos do período analisado (em percentagem). Isto permite analisar a variação (quantidade) dos elementos ambientais divulgados, por cada empresa, ao longo do período 2004 a 2017. É possível observar que empresas dentro do mesmo setor industrial apresentam comportamentos de relato financeiro ambiental diferentes (gráficos 3 e 4). A Inapa até ao ano de 2008 não divulgou ou divulgou muito pouca informação ambiental e somente no RG.

Gráfico 3 – Índice de divulgação nas Notas Explicativas



Gráfico 4 – Índice de divulgação no Relatório de Gestão



Índice de divulgação ambiental (IDA) nos relatórios e contas em cada ano do período da amostra (em percentagem)

Os resultados mostram uma mudança na forma com a Altri e a Navigator divulgam a informação ambiental entre os períodos 2004-2008 e 2009-2017, salientando-se a divulgação no RG. As empresas têm mantido o nível de divulgação ambiental nas NE ao longo do tempo (gráfico 3).

No gráfico 3 observa-se que a partir do ano 2006 a Altri passou a apresentar informação ambiental nas NE. Este facto pode estar relacionado com a obrigatoriedade da aplicação das IAS/IFRS a partir do ano de 2005. A partir de 2007 passou também a divulgar

² $IDA_i = \sum_{j=1}^e e_j / e$; onde IDA_i é Índice de Divulgação Ambiental da empresa i ; e_j representa o elemento ambiental j em análise. Variável dummy com valor 1 se a empresa divulga informação acerca do elemento e valor 0 se a empresa não divulga informação acerca o elemento; e representa o número máximo de elementos. Nas NE o número máximo é 11 e no RG o número máximo é 5. (Monteiro, 2007)

informação sobre as licenças de gases com efeito de estufa. Sendo esta a estrutura da divulgação nas NE que a Altri tem mantido até 2017.

Ao nível do RG a Altri (gráfico 4) apresenta informação ambiental para os anos de 2004 e 2005, deixando de apresentar no período de 2006 a 2010. Em 2011 a Altri apresenta uma nova estrutura do RG onde passa a dar maior destaque às questões ambientais, através sobretudo de uma maior divulgação de informação qualitativa.

A Inapa apresenta informação ambiental desde 2007, verificando-se um acréscimo significativo a partir de 2009. A Navigator foi a empresa mais irregular. Apresentou um elevado índice de divulgação no período 2004 a 2006, contrariamente em 2008 não apresenta qualquer referência no RG.

Observa-se também que a partir de 2009 as empresas adotaram individualmente um “modelo” de relato financeiro ambiental, passando a divulgar sempre o mesmo tipo e formato de informação, quer no RG quer nas NE.

O gráfico 5 apresenta os resultados do índice de divulgação ambiental geral (IDAG)³ no relato financeiro (RG e NE), isto é de forma agregada, para cada empresa e em cada um dos anos do período em análise (em percentagem).

A análise ao relato financeiro ambiental evidencia um incremento da informação divulgada no período pós-crise financeira global (gráfico 5) na generalidade das empresas. Nos casos da Inapa e da Navigator esse aumento é observado logo em 2009. Relativamente, à Altri este incremento só se verificou em 2011. Os resultados vão de encontro com a literatura que indica que as empresas aumentam a divulgação da informação ambiental em períodos de crise financeira por forma a legitimar as suas atividades e desta forma aumentar a confiança dos stakeholders.

Gráfico 5 –Evolução do Relato Financeiro Ambiental (2004-2017)



Índice de divulgação ambiental geral (IDAG)⁴ no relato financeiro (RG e NE), para cada empresa e em cada um dos anos do período da amostra (em percentagem)

Para robustecer os resultados deste trabalho testa-se a existência de diferença estatisticamente significativa entre o relato financeiro ambiental nos períodos pré-crise financeira global (2004 a 2007) e pós-crise (2008-2017). Neste sentido usou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney.

Tabela 2 – Efeito da Crise financeira Global no Relato Financeiro Ambiental

	Test Statistics		
	ALTRI	NAVIGATOR	INAPA
Mann-Whitney U	1,500	10,000	0,500
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,005	0,099	0,001

Os resultados da tabela 2 mostram a existência de uma diferença estatisticamente significativa, nomeadamente nas empresas Altri e Inapa. A crise financeira global provocou alterações no relato financeiro ambiental destas empresas, proporcionando um aumento da quantidade da informação divulgada no período pós-crise.

5. Conclusões e Limitações

Neste trabalho evidencia-se a importância que as empresas que atuam em indústrias ambientalmente sensíveis atribuem ao relato financeiro ambiental, em resposta ao efeito trazido pela crise financeira global. Verificou-se que a forma como estas empresas

³ $IDAG_i = \sum_{j=1}^e e_j / e$; onde $IDAG_i$ é Índice de Divulgação Ambiental Geral da empresa i (RG e NE); e_j representa o elemento ambiental j em análise. Variável dummy com valor 1 se a empresa divulga informação acerca do elemento e e valor 0 se a empresa não divulga informação acerca do elemento; e representa o número máximo de elementos (16)

⁴

divulgaram a informação ambiental, nos períodos pré e pós crise financeira alterou-se. Esta diferença é visível, nomeadamente, na informação divulgada nos RG.

A quantidade de informação financeira ambiental divulgada, em geral, aumentou no período pós crise financeira. Observou-se também, que neste período as empresas adotaram um “modelo” de divulgação, proporcionando consistência no tipo e quantidade de informação divulgada ao longo dos anos.

O aumento da quantidade de informação no relato financeiro ambiental poderá estar relacionado com o facto de este ser o método de comunicação preferencial destas empresas, na tentativa de manter ou recuperar a sua legitimidade, em consequência do impacto negativo da crise financeira global nas suas atividades.

Este trabalho apresenta algumas limitações que se justificam pela amostra de empresas e pela metodologia adotada. Neste trabalho estudam-se somente empresas cotadas do setor industrial da pasta e papel, cujo o número de empresas analisadas é reduzido, não se devendo extrapolar os resultados para outros setores industriais. Em termos de metodologia, analisaram-se um conjunto de elementos ambientais, aos quais procurou-se informação nos relatórios e contas anuais das empresas. Contudo, desconhece-se se existiram factos que conduziam a que determinado elemento ambiental fosse divulgado ou simplesmente não havia nada a relatar.

Referências Bibliográficas

- Bardu, E., Dumontier, P., Feleaga, N., & Feleaga, L. (2011). Mandatory Environmental Disclosures by Companies Complying with Ias/lfrs: The Case of France, Germany and the UK. *Cahier de Recherche Du CERAG 2011-09 E2*.
- Bepari, M. K., Rahman, S. F., & Mollik, A. T. (2013). Value relevance of earnings and cash flows during the global financial crisis. *Review of Accounting and Finance*, 12(3), 226–251.
- Brammer, S., & Pavelin, S. (2006). Factors Influencing the Quality of Corporate Environmental Disclosure. *Business Strategy and the Environment*.
- Cho, C. (2009). Legitimation Strategies Used in Response to Environmental Disaster: A French Case Study of Total Sa's Erika and Azf Incidents. *European Accounting Review*, 18(1), 33–62.
- Collison, D., Lorraine, N., & Power, D. (2003). An Exploration of Corporate Attitudes to the Significance of Environmental Information for Stakeholders. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 10(4), 199–211.
- Cormier, D., Magnan, M., & Velthoven, B. (2005). Environmental Disclosure Quality in Large German Companies: Economic Incentives, Public Pressures or Institutional Conditions? *European Accounting Review*, 14(1), 3–39.
- Eugénio, T. (2010). *Contabilidade Ambiental*. Verlag Dashöfer Portugal.
- Fernandes, J. S. (2008). *Información financiera en soporte electrónico: un análisis de las empresas portuguesas* (Tesis Doctoral). Universidad de Huelva, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Huelva, Espanha.

- Ferreira, C. (2004). Environmental Accounting: the Portuguese Case. *Management of Environmental Quality*, 6(15), 561–573.
- Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K., & Ricceri, F. (2004). Using Content Analysis as a Research Method to Inquire into Intellectual Capital Reporting. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 282–293.
- Haddock-Fraser, J., & Iain. (2008). Assessing Corporate Environmental Reporting Motivations: Differences Between 'Close-to-Market' and 'Business-to-Business' Companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(3), 140–155.
- Izaga, J., Lizcano, J., & Nieto, P. (2005). La Profesión Contable frente a la Sostenibilidad. Presented at the XIII Congreso AECA, Oviedo, Espanha.
- Jarne, J. I. (1997). *Clasificación Y Evolución Internacional De Los Sistemas Contables*. Madrid - Espanha: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Kraemer, M. (2002). Contabilidade Ambiental - O Passaporte para a Competitividade. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 1(1), 25–40.
- Leote, F., & Rita, R. (2008). A Divulgação Ambiental: Voluntária ou Compulsiva. In *Turismo y cooperación transfronteriza*. Huelva, Espanha: CIBECM.
- Llena, F., Moneva, J., & Hernandez, B. (2007). Environmental Disclosures and Compulsory Accounting Standard: The Case of Spanish Annual Reports. *Business Strategy and the Environment*, 16, 50–63.
- Marshall, R. S., & Brown, D. (2003). Corporate Environmental Reporting: What's in a Metric? *Business Strategy and The Environment*, 12(2), 87–106.
- Mia, P., & Mamun, A. (2011). Corporate Social Disclosure during the Global Financial Crisis. *International Journal Economics and Finance*, 3(6), 174–187.
- Monteiro, S. (2007): Factores Explicativos do Grau de Divulgação Ambiental em Grandes Empresas a Operar em Portugal: Análise Univariada, *XVII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica- Conocimiento, Innovación y Emprendedores: Camino al Futuro*, Logroño, Espanha.
- Nobes, C., & Parker, R. (2008). *Comparative International Accounting* (Tenth Edition). Pearson Education.
- O'Donovan, G. (2002). Environmental Disclosures in the Annual Report: Extending the Applicability and Predictive Power of Legitimacy Theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 344–371.
- Pinto, S., Villiers, C. de, & Samlin, G. (2014). Corporate Social Responsibility Disclosures During the Global Financial Crisis: New Zealand evidence. *New Zealand Journal of Applied Business Research*, 12(2), 33–49.
- Rowe, A. (2010). Corporate Kangaroos' and Dragons' Sustainability Disclosures: A Comparative Analysis. Presented at the The 6th Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference, Australia.
- Solomon, A., & Lewis, L. (2002). Incentives and Disincentives for Corporate Environmental Disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 11, 154–169.
- Stanwick, S., & Stanwick, P. (2000). The Relationship Between Environmental Disclosures and Financial Performance: An Empirical Study of Us Firms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 7(4), 155–164.
- Suchman, M. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Watson, A., Shriver, P., & Marston, C. (2002). Voluntary Disclosure of Accounting Ratios in the UK. *The British Accounting Review*, 34(4), 289–313.



TEMA: *Contabilidade e relato ambiental*

An Exploration Of The Role Of Calculative Technologies In The Carbon Governance Of The Spanish Wine Industry

Autores:
Carmen Correa
Esther Albelda

An exploration of the role of calculative technologies in the carbon governance of the Spanish wine industry

1. Introduction

Climate change is taken to be a major global environmental challenge and consequently is also a big challenge for the global wine industry. On one hand, agriculture, including wine growing, contributes to climate change and global warming being responsible –with the use of fertilizers, pesticides, soil, land, water, and energy– for approximately 20% of all greenhouse gas emissions. Nevertheless, for wine production, neither fertilizers nor the carbon dioxide released from the fermentation of wine grapes makes up a significant percentage of the total emissions associated with wine production. But the biggest source of greenhouse gases from wine, are actually in transporting wine to the consumer¹ (Jones et al., 2005).

On the other hand, climate change impacts on wine industry range from a shift in current grape variety cultivation or in grape growing regions; to changes in grape chemistry and the quality of wine – alcohol, flavour, mouth feel or colour; to challenges of arising sea level – loss of vineyard acreage, soil degradation and increases in salinity; to potential new threats from pests and diseases; or to change in the quality of oak (Mozell and Thach, 2014). Therefore, any alteration in climate variability or weather patterns may strongly affect the wine industry. Despite the contribution of wine industry emissions is about 0,8 of the global emissions and considering that climate change inhibits countries from growing grapes for wine production, winemakers have addressed this challenge taking action to track and reduce their own emissions along the whole lifecycle –finding greater opportunities for reduction in packing and transport.

Then climate change can be considered as both, a threat to the wine industry and a challenge and opportunity to improve processes and management, to rationalise resources, to increase efficiency, to streamline costs, to enhance image, reputation and visibility of sustainability performance and even, to find a niche market within the low carbon economy (Correa et al., 2013).

Different collaborative initiatives and projects aiming emissions reduction in the wine industry have been carried out to contribute to a low carbon economy over the last fifteen years/two decades, with multiple actors involved such as industry associations, governmental institutions, wineries or consultancy firms. But still carbon management and carbon footprint calculation endeavours in the wine industry are not fully visible.

Carbon issues have received large scholarly attention in accounting discipline (see Ascui 2014 for a review). In particular, Larrinaga (2012, p. 55) underlines that several attempts have been carried out to ‘move the social and environmental accounting literature in the direction of making a more ambitious contribution to broader debates about carbon accounting’. Although some studies are focused on carbon accounting regulations and carbon emission’s rights (Bebbington et al., 2012; Cook, 2009; Freedman and Park, 2014; Giner, 2014; Moore, 2011), most of those studies point to the lack of comparability, quality and decision-usefulness of the information (Andrew and Cortese, 2011; Gren and Li, 2012; Haigh and Shapiro, 2012; Kolk et al., 2008; Solomon et al., 2011; Sullivan and Gouldson, 2012). Other studies with a more technical focus on carbon management initiatives – how to reduce carbon emissions, carbon footprint calculations, or product or process LCA case studies – point to the disputable nature of results as they are highly influenced by key assumptions – system boundary, functional unit, emission factors, allocation rules, data sources, geographical location or accounting methodology (Ascui, 2014). By investigating the controversies surrounding carbon emissions, some contributions address the roles that accounting and calculative mechanisms can play in this regard (Callon, 2009; Lohman, 2009; MacKenzie, 2009).

It has also been stressed the importance of a greater interdisciplinary cooperation and practice-oriented research in carbon accounting issues (Ascui, 2014; Ascui and Lowell, 2011; Bebbington and Larrinaga, 2008; Milne and Grubnic, 2011; Schaltegger and Csutora, 2012; Stechemesser and Guenther, 2012).

In general, understanding carbon governance, carbon accounting issues and the creation of spaces for calculability entails dealing with complexity. Complexity mainly comes from three issues: the diversity of actors involved, the different conceptualizations of carbon accounting and, the different levels of analysis.

In regard to the first issue, Biermann (2010) underlines that uncertainties and complexities in global carbon governance have given rise to a stronger role of actors beyond the nation state and that this multiple-actor governance has stimulated the emergence of new mechanisms of global carbon governance such as transnational regimes, transnational public policy networks and transnational markets.

Concerning the second issue, it has been argued that carbon accounting has different meanings to different people (Ascui and Lovell, 2011), and that confusion arises out of the use of the term from different disciplines, lacking a consistent definition of carbon accounting (Stechemesser and Guenther, 2012).

Regarding the third issue, in an attempt to show the complex nature of measurement, reporting and communication in the carbon accounting system, Bowen and Wittneben (2011) identify three overlapping levels of analysis –*from the molecular level through processes, organisations, industries and nations*, where different interest, expectation and goals of multiple actors exist, both within and across these three levels.

Regardless, according to Larrinaga (2014, p.2), ‘accounting has a pivotal role in the process of developing metrics of GHG emissions that enable the diverse forms of carbon governance’. In line with this argument, this paper aims to contribute in understanding the complexity of the carbon governance in the Spanish wine industry paying attention to the construction of a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry.

Thus, in order to understand the role of calculative technologies in the carbon governance of the Spanish wine industry, carbon governance of the Spanish wine industry is defined as a hot situation where everything becomes controversial. Using framing/overflowing concept (Callon, 1989) as a theoretical framework to analyse and portray the dynamic process initiated for the construction of a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry, the paper shows the complexity and contestation surrounding this issue as well as the interconnectedness of the actors in a network of continual reconfiguration.

The paper is structured as follows. Firstly, framing and overflowing theoretical framework is introduced to analyse and make sense of wine industry carbon governance. In this vein, the concepts of framing and overflowing are presented as enabling concepts to explain the construction process of a space of calculability underlining carbon governance in the wine industry as a hot situation. Secondly, methodological issues are discussed. The next section analyses the dynamic process for the construction of a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry using framing and overflowing concepts. The last section concludes the paper.

2. Framing and overflowing as a theoretical framework to understand wine industry carbon governance

Nowadays, reflecting on how relevant issues are governed it necessarily leads to cope with complexity, controversy, multiple interactions and actors whose roles, interests and connections are not always so clear/visible. Callon (1998a) links the growing complexity of industrialised societies to a proliferation of connections and interdependencies. He defines hot situations as those where everything becomes controversial pointing to the fact that these controversies, which indicate the absence of a stabilized knowledge base,

usually involve a wide variety of actors (p.260). Moreover, he emphasises that not only hot situations are becoming more commonplace, but it is becoming extremely difficult to cool them down, arrive at a consensus on how a situation should be described and how it is likely to develop.

Development of carbon governance mechanisms at national and international level and the corresponding spread of institutions involved, protocols, registers, working methodologies and measurement tools carbon emissions are a good example of this kind of situations around global warming as an issue of concern. In this regard, Callon (2009, p. 542) conceives global warming as an unqualifiable issue, for no framing is able to embrace it in its entirety. Externalities and overflows appear continuously, demanding additional framing efforts. Lohman (2009) is a good example of framing/overflowing process that aims to explore the way cost-benefit analysis and the carbon accounting techniques required by the Kyoto Protocol, the European Union Emissions Trading Scheme and other carbon trading mechanisms ‘frame’ new agents, spaces, relations and objects.

Considering its hot nature and the complexity surrounding carbon issues, we find interesting to apply to Callon’s framing and overflowing concepts in order to make sense of current governance in the Spanish wine industry and to understand how a calculability space for carbon issues in the industry is being constructed.

Framing, overflowing and the construction of a space of calculability

The concept of framing is defined by Callon (1998a) as essential to any understanding and description of interactions of whatever kind. As he underlines, framing puts the outside world in brackets. Framing concept is inextricably linked to the concept of overflowing. Somehow, overflowing is the other side of the coin. Thus, in terms of reflecting on and analysing framing, Callon (1998a, p.250) explains that it is possible to adopt one of the two following opposed approaches: ‘*either by emphasising the closure of the interactions on themselves and the role of the players’ mutual agreement in creating this closed situation or, conversely, by highlighting the omnipresence of connections with the outside world and the irrepressible and productive overflows which the latter encourage*’.

Lohmann (2009) remarks that overflowing is a never-ending process as it entails that any attempt to framing is a source of overflowing and that any attempt to internalize externalities, creates further overflows or externalities. In other words, he emphasises

that any attempt to bring something 'inside' creates new 'outsides' and that only by the creation of overflows and new entanglements is framing even possible (p. 502).

Grounded on Callon's contribution, Kastberg (2014, p. 745) considers two types of overflows in his analysis: the overflows caused by the actors' inability to include everything relevant (or with the potential to turn out to be relevant) and the actions, techniques and structures used in the framing process, which are all potential sources of overflows.

The need to identify such kind of overflows is emphasised in this study in an attempt to understand the subsequent framing stages that pursue the creation of a calculation space for carbon in the wine industry.

As suggested by Callon (1998a), in order to be framed, overflows must be made measurable. More specifically, he insists on the need to identify, measure and tracing the mechanisms by which controversial situations become calculable or capable of being framed. In a similar vein, Kastberg (2014, p.745) points out that, *in order to reduce complexity, which is a prerequisite for calculation, the relations have to be disentangled*. In this regard, Callon (1998b, p.25) underlines the high singularity of measurement tools to be capable of tracking down the incessant overflowing without leaving their frame. More specifically, and referring to 'certified emissions reductions' Lohman (2009, p.501) explains that *such globally-recognised objects exist only by virtue of a chain of disentangling, commensurating, simplifying and boundary-drawing calculating practices*.

This interest in calculations has pervaded a wide set of literature that have explored how economic things become calculable paying attention to different issues. In highlighting the importance of calculations, Justesen and Mouritsen (2011) underline that actor-network theory has brought back the role of calculations as central objects in the study of accounting phenomena. However, this interest is anchored in previous literature that has also paid particular attention to the ways in which accounting calculations facilitate the construction of spheres of economic activity (Hopwood, 1992), its involvement with change (Hopwood, 1990) and also the discursive nature of calculation, and the language, vocabularies and ideals attached to certain calculative technologies (Miller and Napier, 1993). Moreover, Miller (1994, p.1) underlines that there is a "complex interplay between ways of calculating and ways of managing social and organizational life". Espeland and Stevens (1998) argue that 'commensuration' is crucial to how we categorise and make sense of the world outlining it as the transformation of different qualities into a common metric. They conceive commensuration not as a mere technical process but a fundamental feature of social life emphasising that we commensurate when choosing

and that values can be expressed quantitatively. Moreover, they underline the virtue of 'commensuration' as a way to condense, reduce and simplify the amount of information people have to process, thus facilitating and simplifying decision-making but they also underline commensuration as a task that requires a lot of organisation and discipline.

Vollmer (2003, p.353) argues that *calculative practices contribute to the maintenance of social order while associating the financial with the non-financial, the real with the hyperreal, and the conventional with the creative*.

One important implication of thinking of accounting as a manner to make things calculable is that *not only do accounting tools constitute spaces of calculability and define the way the calculation is made up, but also, through the reactions they provoke, new calculative strategies emerge which lead to the changing of goals* (Callon, 1998b, p.24). The constitutive nature of accounting is emphasised underlining its potential to influence decision making and to change the way things are interpreted and understood beyond their implementation aspects (see Carruthers and Espeland, 1991; Hoopwood, 1983; 1990; 1992; Miller, 1994; Miller and Napier, 1993; Morgan 1988; Morgan and Willmott, 1993).

3. Methodology

Explaining framing process as a response to the incessant overflows requires identifying critical actors and initiatives carried out related to carbon issues in the Spanish wine industry. As underlined above, overflows may come either from the actors' inability to include everything relevant or from the very actions, techniques and structures used in the framing process or a combination of both. To that purpose, a qualitative document analysis has been used as a research method.

Although document analysis is not a very popular method in social science research, even sometimes overlooked, it is a scientific and respectable research method that also requires rigorous adherence to research ethics (Mogalakwe, 2009), thus it can be used as a stand-alone method (Bowen, 2009). Irrespective of that, we consider further research could be advanced considering insights from interviews.

As Bowen (2009) points out, documents can be used to provide background information and historical insights, or even supplementary data to our research; to bring to our mind further questions to be addressed; to facilitate a means of tracking changes and development; to verify or corroborate findings; and above all, they make possible to obtain information from past events, which can no longer be observed. Moreover,

following Merriam (1988), all types of documents are helpful to gain meaning, advance understanding and gain insights relevant to the research problem.

By documents we mean all electronic texts and material available from internet we have examined and interpreted to get insights into our research question. Thus, these documents take a variety of forms, such as press releases; news; organisational strategic programs and plans; principle statements; carbon calculation tools; carbon inventories and balances; brochures; organisational or institutional reports; public records; regulations, rules and standards; etc. Therefore, multiple sources of data have obviously been used.

Understandably, such kind of on-line documents, which can be download and save without authors' permission, remain unaffected by the research process (Bowen, 2009). Nevertheless, researchers always have to take a critical perspective without considering all documents are either accurate or precise.

Despite some documents were not easily available, information from different actors – international and national wine industry associations, national governmental agencies and ministries, European institutions, agro-food industry associations, wine regulatory councils, wineries, and technological centres – have been collected.

As wide array of documents stemmed from multiple sources have been used for this qualitative research, a brief detail of them is provided next.

Press releases of the current Ministry of Agriculture and Fisheries, Food and Environmental Affairs, wine industry associations, wineries, media focused on CSR practices, and consultancy firms and accredited verifiers have been firstly inspected to have an overview of the significance and visibility of carbon governance attempts in the Spanish wine industry.

More specifically, websites of wineries and industrial associations (OIV, FIVS, FEV, FIAB) and have been explored to capture information on carbon issues. References in the web pages, documents and press releases dealing with carbon issues have been identified and stored. Concerning wine industry associations, the following sort of documents has been distinguished: strategic programs and plans containing reference to carbon objectives, principle statements, greenhouse emissions protocols for the wine industry, carbon working methodologies, carbon calculation tools and internal decisions on greenhouse emissions, carbon inventories and balances, and documents related to sustainable viticulture.

Concerning the Spanish Conference of Wine Regulatory Councils and the wine regulatory councils, press releases, information and documents from their web pages have been revised.

Regarding the Wine Technology Platform, in addition to press releases related to carbon issues, several documents have been examined such as the Spanish R&D&I Strategy for the wine industry (2012-2016) and its updated 2017-2020, three successive Strategic Innovation Plans (2011-2013, 2014-2016, 2017-2019), and different projects dealing with carbon issues promoted by this association.

The Spanish register of carbon footprint, offsetting and CO₂ absorption projects has also been inspected to identify the level and kind of registrations within the wine industry.

Furthermore, private registers and databases have also been consulted to gain information of the availability of carbon footprint calculations among wineries. And in addition, initiatives and projects promoted by wine industry associations, which consider emissions reduction and carbon footprint issues, have been consulted as well in order to gather information about participants, funds, aim, methodology and results.

4. Framing and overflowing as a dynamic process for the construction of a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry

Carbon governance in the wine industry as a hot situation

After considering the controversial nature of carbon governance in terms of meanings and conceptualizations, diversity of actors involved and multiple level of analysis, it is unavoidable to start analysing carbon governance in the wine industry without conceiving of it as a hot situation (Callon, 1998a) where everything becomes controversial. Callon (2009) also points to this issue when he referred to the “hot” component of carbon markets, which causes them to be in a constant state of disequilibrium. Likewise, Callon (2009, p. 539) highlights the diversity of actors involved in the construction and functioning of the very setting up of a European carbon market. Larrinaga (2014, p. 4) points to carbon accounting as part of the sub-politics of carbon governance. And focused on this, and underlining the incommensurability of emission allowances, Lovell et al. (2010, p. 7) emphasises the struggles of accounting practitioners in the EU ETS to deal with the complexity to define and manage emission allowances and the role they are playing in influencing how the problem of climate change is understood and governed. Complexity surrounding carbon governance is also emphasized by Ascui and Lovell (2011, p. 979), who argue that “connections, overlaps and discontinuities between different forms of carbon accounting have not received sufficient critical attention:

different manifestations of carbon accounting each tend to have their own institutions, normative practices and distinctive discourse, including academic literatures”.

Moving on to the understanding of carbon governance in the Spanish wine industry requires considering the complexities coming from the diversity of actors involved at transnational and national level either referred to global governance or wine industry governance.

Set up in 1988, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)ⁱⁱ is the international body for assessing the science related to climate change of which Methodology Reports provide practical guidelines for the preparation of greenhouse gas inventories under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

Since the inception of the UNFCCC -adopted at the “Rio Earth Summit” in 1992 and entered into force on 21 March 1994 and the subsequent international agreements linked to the UNFCCC to commit its Parties by setting internationally binding emission reduction targets and to combat climate change, such as the Kyoto Protocol (1995) and the Paris Agreementⁱⁱⁱ (2016), climate change has predominantly been framed as a problem to be solved by global collective action.

Under this framework, the European Union has taken action launching in 2005 the European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS) which has been a major pillar of its climate policy and continuously developing a climate policy to make the European economy more climate-friendly and less energy-consuming. According to Decision No 406/2009/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the effort of Member States to reduce their greenhouse gas emissions to meet the Community’s greenhouse gas emission reduction commitments up to 2020, member states must establish additional policies and measures to reduce these emissions. As a further step to that aim, the European Commission has launched a low-carbon economy roadmap that suggests that by 2050, the EU should cut its emissions to 80% below 1990 levels through domestic reductions alone. Moreover, recognising that clean technologies play an important role in progressing towards a low-carbon society, the EU has promoted the Strategic Energy Technology Plan (SET Plan) which aims at accelerating the development and deployment of cost-effective low carbon technologies.

The EU strategy on adaptation to climate change aims at making Europe more climate-resilient^{iv}. As a key deliverable of the 2009 White Paper ‘Adapting to climate change: Towards a European framework for action’ the web-based European Climate Adaptation Platform (Climate-ADAPT) was launched in March 2012 in an attempt to facilitate

coordination and knowledge transfer between different actors –scientific community, policy makers, private and public managers and other agents. To date, 15 EU Member States have adopted an adaptation strategy. However, adaptation is still at an early stage, despite some progress has been made in integrating adaptation measures into sectorial policies in some Member states.

Aligned with the EU strategy on adaptation to climate change and the Climate-Adapt platform, the National Plan on Adaptation to Climate Change and the platform AdapteCCa^v have been developed at Spanish national level.

Regarding governance issues the abovementioned White Paper (p.9) states that “the Commission will facilitate policy coordination and will seek to cooperate with Member States through the existing Climate Change Committee”.

Adaptation to climate change in Spain is handled by the **Spanish Office for Climate Change** (Oficina Española de Cambio Climático - OECC), created in 2001 as a collegiate body under the former Ministry of the Environment. Nowadays it is an organism dependent on the Ministry of Agriculture and Fisheries, Food and Environmental Affairs that coordinates actions related to the formulation of environmental quality, prevention of pollution and climate change policies, the environmental assessment, and the promotion of clean technologies and more sustainable consumption habits. The creation of the Spanish register of carbon footprint, offsetting and CO2 absorption project in 2014 is one of its more recent and visible initiatives adopted to tackle climate change and foster emission reduction.

But as Biermann (2010) underlines the complexities of global carbon governance has fostered a multiple-actor governance giving rise to a stronger role of actors beyond the nation state. In a similar vein, as explained by Larrinaga (2014, p. 1) “transnational and national governments are not alone in the governance of carbon. Investors and business interest groups have developed standards, such as the Carbon Disclosure Project (CDP thereafter) or the GHG Protocol, which have expanded the disclosure of carbon information by companies”. The inherent political nature of carbon accounting is underlined by MacKenzie (2009) although recognizing that neither the IPCC nor the International Accounting Standards Board see themselves as political bodies.

As argued above, beyond transnational and national governmental actors, transnational and national non-governmental actors have to be considered as well to understand carbon governance in the wine industry.

The **International Federation of Wine and Spirits (FIVS)** has been serving the interests of the alcohol beverage industry –including wine, beer and spirits, on an

international scale since 1951. It is a worldwide non-governmental organisation that provides a forum to encourage the exchange of information among its members – producers, distributors, importers, exporters and trade associations, and advocates consensus positions on key issues to international organisations. FIVS' vision is to promote a successful global alcohol beverage industry, operating on the principles of corporate social responsibility and sustainability, and focusing on consumer interests, in an environment free from trade-distorting factors of all kinds. The release of the Global Wine Producers Environmental Sustainability Principles (GWPESP) and the International Wine Carbon Calculator Protocol (IWCC) are some of its most relevant initiatives to promote the integration of sustainability concerns in the international wine industry.

The **International Organisation of Vine and Wine (OIV)** replaced the former International Vine and Wine Office by the Agreement of 3 April 2001, currently signed by almost 50 member states. It is an intergovernmental organisation of scientific and technical reference for the whole wine industry - namely everything concerning vines, wine, wine-based beverages, table grapes, raisins and other vine-based products. One of the OIV main objectives is to contribute to the harmonisation and definition of new international standards and practices in order to improve the conditions for the production and marketing of vine and wine products, as well as promoting a sustainable wine industry worldwide. For this reason, the development of a sustainable vitiviculture has been a priority in the context of the OIV strategic plans, and different definitions, concepts, guidelines, protocols and operating practices concerning the issue of sustainability within the vitivicultural industry have been developed. More specifically, the general principles of the OIV GHG accounting protocol were set up in October 2011. The general objective of the Protocol is “to provide organisations, businesses and other stakeholders with clear and consistent method for the complete assessment of the GHG emissions associated with vine and wine companies' activities”.

The **Spanish Conference of Wine Regulatory Councils** (Conferencia Española de Consejos Reguladores Vitivinícolas - CECRV) is a non-profit associative entity that supports Spanish wine designations of origin (hereafter DO) and constitutes the legitimate representative of their interests. Currently, it is integrated by 52 Wine Regulatory Councils that representing 54 out of the 69 Spanish wine DO. Therefore, its associates represent more than 78% of all Spanish DO and, more than 98% of the volume of DO wine produced in Spain. After analysing public information of the CECRV it can be argued that only limited reference to sustainability and ecological agriculture is provided. Reference to carbon footprint is only indirectly made through press releases

that include for example the participation of certain denomination of origins in workshops about carbon footprint.

Despite the lack of carbon information publicly available by the Spanish Conference of Wine Regulatory Councils, some more information is released by the own Wine Regulatory Councils (Denominations of origin). As a reference, Montilla-Moriles Denomination of origin provides information on carbon footprint and corporate social responsibility in the website quality section.

In addition, Denomination of origin Vinos de Uclés, participated in a carbon footprint workshop organized by BSI certification agency in 2013 sharing its experience as the first Denomination of origin fully implementing carbon footprint. In its website, specific information is provided to its commitment with carbon footprint measurement. They also include a leaflet about its carbon footprint commitment as well as a specific section for press releases about environmental issues with numerous references to carbon issues.

Moreover, the Wine Regulatory Council for the Denominations of origin of Málaga, Sierras de Málaga y Pasas de Málaga does not include information on Carbon footprint.

Consequently, although both the Spanish Conference of Wine Regulatory Councils and wine Regulatory Councils are key actors in the wine industry, their role in the wine industry carbon governance appears to be very limited with the exception of some Wine Regulatory Councils which promotes carbon footprint initiatives for all the wineries within the Denominations of Origin.

Committed to innovation and internalisation, the **Wine Technology Platform** (Plataforma tecnológica del vino - PTV) was set up in 2011, with the support of the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness, as a collaborative business-science network for all agents/actors in the Spanish wine industry (wineries, industry associations, regulatory councils and other representative entities, and technological and auxiliary services for the wine industry) and scientific institutions (universities and technological centres), to define the Spanish R&D&I Strategy for the wine industry and to foster its competitiveness. From this strategy a framework of successive updated Strategic Innovation Plans is devised, which includes as relevant objectives the development of performance indicators to evaluate environmental impacts and management tools for carbon footprint calculation; and the development of wine life cycle assessment (LCA) enabling tools.

The **Spanish Wine Federation (Federación Española del Vino - FEV)** is a private organisation that represents the Spanish winery industry grouping 800 wineries, directly or through the main regional or sectorial associations. Since its creation in 1978, the FEV

has been working on behalf of the whole wine industry and especially for wineries, to facilitate sustained growth, competitiveness and profitability of Spanish wineries and viticulture. Nowadays, it has become the main driving force and representative of the wine industry both in Spain and internationally^{vi}. Advancing its commitment to sustainability, the FEV goes one step ahead with the initiative "Wineries for Climate Protection (WfCP)". Taken up the concerns on climate change effects on the vineyard, the FEV organises in Barcelona the first "Wineries for Climate Protection Meeting" in 2011 congregating a large representation of wineries, and national and international authorities to exchange winery implementation experiences to mitigate climate change effects. As a result of this event, attendees prepare the Barcelona Declaration and the WfCP Decalogue, which reach more than 300 signatories and have been used as starting point for the development of the WfCP certification scheme a few years later. The WfCP Decalogue comprises ten principles or commitments to join the WfCP related to reduction of emissions, sustainable building, renewable energy and energy efficiency, sustainable agriculture and biodiversity, reduction of water use, eco-design, waste reduction, efficient distribution, research and Innovation, and communication. In particular, the first out of these ten principles focuses on reducing the carbon footprint of each bottle produced to the level set by the EU, 20% by 2020.

The **Spanish Federation of Food and Beverage Industries**^{vii} (FIAB) had taken a step further in 2013 defining a strategic framework for the food and beverage industry, with the support of the former Ministry of Agriculture, Food and Environment. Aiming to improve the citizens' quality of life through food and build a healthy and sustainable industry, the Federation has devised actions devoted to extend the use of the carbon footprint as an internal management tool and to extend the carbon footprint calculation to the entire value chain in the production process (expand the quantification of the emissions of scope 3), keeping in mind the verification of the carbon footprint by an independent third party as a further step to advance in its commitment.

Due to the strategic and vulnerable nature of the agri-food industry, and with the conviction that sustainability is an opportunity at present and a necessity for the future of this industry, the former Minister of Agriculture, Food and Environment presented in 2013/2014 the "Program for the Integral Sustainability of the Agri-food Industry", which includes a set of instruments and strategies to promote efficiency and value creation through an improvement of the three dimensions of sustainability. The three main instruments to accomplish this program are: (a) Web REDSOSTAL, created with the aim of facilitating the contact and the dialogue on sustainability with all stakeholders in the food chain; (b) e-SIAB, a self-assessment sustainability tool specific for the agro-food

industry; and (c) the Decalogue for integral sustainability in the agro-food industry. Although this initiative for the Agri-food Industry is inspired by the Wineries for Climate Protection certification scheme, it further advances the coverage of this certification scheme going beyond environmental sustainability.

The above portrayal of actors and their corresponding endeavours to face climate change reveals the complexity surrounding carbon governance in general and in the wine industry in particular.

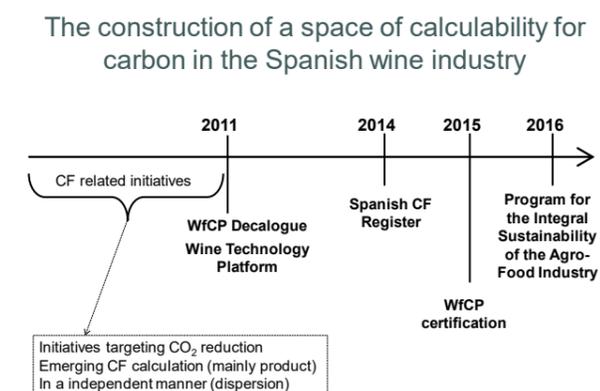
However, to better understand how a space of calculability for carbon is constructed in the Spanish wine industry, attention has to be paid to its distinctive actors to identify externalities and overflows that emerge from either the consideration of actors' inabilities to include relevant issues or the actions, techniques and structures used by the actors and to explain the subsequent framing process.

The construction of a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry

(Chapter in process)

In an attempt to explain the construction of a calculability space for carbon in the Spanish wine industry, the framing process is analysed as a response to incessant overflows that come out of the actors' inabilities to include everything relevant and the actions, techniques and structures used in the framing process.

The next figure shows some of the main overflows related to structures that trigger the dynamic framing process to foster a calculability space for carbon in the Spanish wine industry.



Espeland and Stevens (1998, p. 316) emphasise that most quantification can be understood as commensuration because quantification creates relations between different entities through a common metric. In this sense, we can argue that the political, interpretive and symbolic process carried out to construct a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry develops as a commensuration process that goes beyond measuring and counting, creating different relations among actors and providing a mean to evaluate those relations.

5. Conclusions

(Chapter in process)

Focused on the case of the Spanish wine industry and using the lens of framing/overflowing the paper attempts to explain the dynamic process for the creation of a space of calculability for carbon in this industry. Considering carbon governance as a hot situation, emerging overflows trigger a framing process that reveals complexity surrounding this issue.

The frame establishes a boundary within which interactions take place and in the different stages actors bring to bear cognitive resources, forms of behaviours and strategies which have been shaped and structured by previous experiences enabling the construction of a space of calculability for carbon in the Spanish wine industry.

As framing is incomplete in itself, such overflows suggest that new spaces of calculability can be constructed (Revellino and Mouritsen, 2015).

We concur with Espeland and Stevens (1998) to argue that commensuration is a fundamental feature of social life and that we often take it for granted forgetting that as a practical task requires massive organisation and discipline. The subsequent framing stages that follow overflows related to carbon issues in the wine industry to construct a space of calculability unveil a commensuration process that result in developing carbon calculative tools and certification schemes. This symbolic and political process frames the way carbon issues are talked about, measured and treated in the Spanish wine industry.

References

- Andrew, J. and Cortese, C.L. (2011). Accounting for Climate Change and the Self-Regulation of Carbon Disclosures. *Accounting Forum*, 35(3): 130–138.
- Ascui, F. (2014). A review of carbon accounting in the social and environmental accounting literature: what can it contribute to the debate? *Social and Environmental Accountability Journal*, 34(1): 6-28.
- Ascui, F., and Lovell, H. (2011). As Frames Collide: Making Sense of Carbon Accounting. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 24 (8): 978–999.
- Ascui, F. and Lovell, H. (2012). Carbon accounting and construction of competence. *Journal of Cleaner Production*, 36: 48-59.
- Bebbington, J. and Larrinaga, C. (2008). Carbon Trading: Accounting and Reporting Issues. *European Accounting Review*, 17(4): 697–717.
- Bebbington, J. and Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: an exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6): 395-413.
- Bebbington, J.; Kirk, E.A.; and Larrinaga, C. (2012). The Production of Normativity: A Comparison of Reporting Regimes in Spain and the UK. *Accounting, Organizations and Society*, 37(2): 78–94.
- Biermann, F. (2010). Beyond the intergovernmental regime: recent trends in global carbon governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2(4): 284-288
- Bowen, G.A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method, *Qualitative Research Journal*, 9(2): 27-40.
- Bowen, F. and Wittneben, B. (2011). Carbon accounting: Negotiating accuracy, consistency and certainty across organisational fields", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 24(8): 1022-1036.
- Callon, M. (1998a). An essay on framing and overflowing: economic externalities revisited by sociology. *The Sociological Review*, 46: 244–269.
- Callon, M. (1998b). Introduction: the embeddedness of economic markets in economics. *The Sociological Review*, 46: 1-57.
- Callon, M. (2007). What does it mean to say that economics is performative? In McKensey et al. (eds.), *Do economists make markets? On the Performativity of Economics* (pp.311-357). Princeton University Press, New Jersey.

- Callon, M. (2009). Civilizing markets: Carbon trading between in vitro and in vivo experiments, *Accounting, Organizations and Society*, 34, pp. 535–548.
- Carbon Disclosure Project (2013). “Use of Internal Carbon Price by Companies as Incentive and Strategic Planning Tool December 2013”. <https://www.cdp.net/CDPResults/companies-carbon-pricing-2013.pdf>
- Carruthers, B. and Espeland, W. (1991). Accounting for Rationality: Double-Entry Bookkeeping and the Emergence of Economic Rationality. *American Journal of Sociology*, 97:31-69.
- Christ, K.L. and Burritt, R.L. (2013). Critical environmental concerns in wine production: an integrative review. *Journal of Cleaner Production*, 53:232–242.
- Christensen, M. and Skærbæk, P. (2007) Framing and overflowing of public sector accountability innovations: A comparative study of reporting practices, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 20(1):101-132.
- COM(2009) 147/4 Whitepaper. Adapting to climate change: Towards a European framework for action.
- COM(2013) 216 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. An EU Strategy on adaptation to climate change. Correa, C.; Albelda, E.; and Carrasco F. (2013). La sostenibilidad y el papel de la contabilidad en la gestión del cambio climático y la ecoinnovación en la PYME, *Cuadernos Económicos del ICE*, 86:53-76.
- Cook, A. (2009). Emission Rights: From Costless Activity to Market Operations. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3/4):456-468.
- Espeland, W. and Stevens, M. (1998). Commensuration as a social process. *Annual Review of Sociology*, 24:313-343.
- Freedman, M. and Park, J.D. (2014). Mandated Climate Change Disclosures by Firms Participating in the Regional Greenhouse Gas Initiative. *Social and Environmental Accountability Journal*, 34(1):29-44.
- Giner, B. (2014). Accounting for Emission Trading Schemes: A Still Open Debate. *Social and Environmental Accountability Journal*, 34(1):45-51.
- Green, W. and Li, Q. (2012). Evidence of an Expectation Gap for Greenhouse Gas Emissions Assurance. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 25(1):146–173.
- Greenwood, R.; Suddaby, R.; and Hinings, C.R. (2002). Theorizing Change: the role of professional associations in the transformation of Institutionalized fields. *Academy of Management Journal*, 45(1):58-80.
- Haigh, M. and Shapiro, M.A. (2012). Carbon Reporting: Does it Matter? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 25(1): 105–125.
- Hopwood, A.G. (1983). On trying to study accounting in the contexts in which it operates. *Accounting, Organizations and Society*, 8:287–305.
- Hopwood, A. G. (1990). Accounting and organization change. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 3(1):7–17.
- Hopwood, A. G. (1992). Accounting calculation and the shifting sphere of the economic. *The European Accounting Review*, 1: 125–143.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2013). “Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers”. http://www.climatechange2013.org/images/uploads/WGI_AR5_SPM_brochure.pdf
- Jones, G.V. and Webb, L.B. (2010). Climate change, viticulture and wine: challenges and opportunities. *Journal of Wine Research*, 21(2/3):103–106.
- Justesen, L. and Mouritsen, J. (2011). Effects of actor-network theory in accounting research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 24(2): 161-193.
- Kastberg, G. (2014). Framing shared services: accounting, control and overflows. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(8): 743-756.
- Kolk, A.; Levy, D.; and Pinkse, J. (2008). Corporate Responses in an Emerging Climate Regime: The Institutionalization and Commensuration of Carbon Disclosure. *European Accounting Review*, 17(4): 719-745.
- Larrinaga, C. (2014). Carbon Accounting and Carbon Governance. *Social and Environmental Accountability Journal*, 34(1): 1-5.
- Lohmann, L. (2009). Toward a different debate in environmental accounting: The cases of carbon and cost–benefit, *Accounting, Organizations and Society*, 34: 499–534.
- Lovell, H.; Sales de Aguiar, T.; Bebbington, J.; and Larrinaga, C. (2010). *Accounting for Carbon*. Research Report 122. London: The Association of Chartered Certified Accountants.

- MacKenzie, D. (2009). Making Things the Same: Gases, Emission Rights and the Politics of Carbon Markets. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3–4): 440–455.
- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Miller, P. and Napier, C. (1993). Genealogies of calculation. *Accounting, Organizations and Society*, 18: 631–647.
- Miller, P. (1994). “Accounting as Social and Institutional Practice: an Introduction”, in Hopwood, A.G. and Miller, P. (Eds), *Accounting as Social and Institutional Practice*, Cambridge University Press, Cambridge, 1–39.
- Milne, M.J. and Grubnic, J. (2011). Climate Change Accounting Research: Keeping It Interesting and Different. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 24(8): 948-977.
- Mogalakwe, M. (2009). The Documentary Research Method: Using Documentary Sources in Social Research. *Eastern Africa Social Science Research Review*, 25(1): 43-58.
- Moore, D. (2011). Structuration Theory: The Contribution of Norman Macintosh and Its Application to Emissions Trading. *Critical Perspectives on Accounting*, 22(2): 212-227.
- Morgan, G. (1988). Accounting as reality construction: Towards a new epistemology for accounting practice. *Accounting, Organizations and Society*, 1:, 477–485.
- Morgan, G. and Willmott, H. (1993). The ‘New’ Accounting Research: On Making Accounting More Visible. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 6(4): 3-36.
- Mozell, M.R. and Thach, L. (2014). The impact of climate change on the global wine industry: Challenges & solutions. *Wine Economics and Policy*, 3: 81–89.
- Revellino, S. and Mouritsen, J. (2015). Accounting as an engine: The performativity of calculative practices and the dynamics of innovation. *Management Accounting Research*, 28: 31-49.
- Santini, C.; Cavicchi, A.; and Casini, L. (2013). Sustainability in the wine industry: key questions and research trends. *Agricultural and Food Economics*, 1(1): 9.

- Schaltegger, S, and Csutora, M. (2012). Carbon Accounting for Sustainability and Management. Status Quo and Challenges. *Journal of Cleaner Production*, 36: 1-16.
- Solomon, J.; Solomon, A.; Norton, S.D.; and Joseph, N.L. (2011). Private Climate Change Reporting: An Emerging Discourse of Risk and Opportunity? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 24(8): 1119-1148
- Stechemesser, K. and Guenther, E. (2012). Carbon accounting. A systematic literature review, *Journal of Cleaner Production*, 36: 17-38.
- Sullivan, R. and Gouldson, A. (2012). Does Voluntary Carbon Reporting Meet Investors’ Needs? *Journal of Cleaner Production*, 36: 60-67.

ⁱ See also this article on that issue <https://www.livescience.com/3041-carbon-footprint-wine.html>

ⁱⁱ 2 IPCC factsheet explains that “The IPCC was set up in 1988 by the World Meteorological Organization (WMO) and United Nations Environment Programme (UNEP) to provide policymakers with regular assessments of the scientific basis of climate change, its impacts and future risks, and options for adaptation and mitigation” (see https://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/factsheets/FS_what_ipcc.pdf)

ⁱⁱⁱ 173 Parties have ratified of 197 Parties to the Convention. http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php

^{iv} 4 <http://climate-adapt.eea.europa.eu/eu-adaptation-policy/strategy>

^v This is an initiative of the Spanish Office for Climate Change and the “Fundación Biodiversidad”

^{vi} The FEV belongs to the Européen des Entreprises Vins Committee (CEEV), the European association of reference for the industry, and participates by representing the industry in the European Union's advisory bodies related to the wine industry, and in the expert groups of the International Organisation of Vine and Wine (OIV), and actively in the Association Internationale des Juristes du Droit de la Vigne et du Vin (AIDV).

^{vii} The Spanish Federation of Food and Beverage Industries (Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas - FIAB) is a non-profit organization established in 1977 with the aim of representing and defending the common interests of its member organizations, which belong to a responsible and sustainable industry, generator of value in the food chain and that contributes to the expansion and the economic and social prosperity in Spain. Nowadays, it is the only organisation representative of this industry as a whole on a national scale. At the European and international levels, FIAB is also involved in areas such as internationalisation, R&D&i, legislation and food safety, agricultural policy, environment, nutrition, training, taxation and communication, always in order to promote the improvement of the competitiveness of this industry.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Clarity Of Environmental Reporting In A Context Of Changes

Autores:

Viorel Avram

Daniela Artemisa Calu

Madalina Dumitru

Valentin Florentin Dumitru

Elena Mariana Glavan

Clarity of Environmental Reporting in a Context of Changes

1. Introduction

According to Deloitte (2015) 'sustainability reporting is a process of gathering and disclosing data on non-financial aspects of a company's performance, including environmental, social, employee and ethical matters, and defining measurements'. At present the sustainability reporting is embraced by most of the companies, given that there are a lot of benefits: competitive advantages (Berns et al., 2009; Lozano & Huisinigh, 2011), better reputation (Bebbington et al., 2008; Michelin, 2011; Ernst & Young, 2017), meeting the expectations of employees (Michelon, 2011; Ernst & Young, 2013) or waste reduction (Robinson et al., 2006; Michelin, 2011). Even if the sustainability reporting is optional in most of the world's countries, the number of companies reporting environmental information has significantly increased in the last years. While 25% of the companies disclosed information on social, environmental and economic issues in 2007 (Fortanier & Kolk, 2007), the percentage of companies disclosing information on social responsibility was close to 75% in 2015 (KPMG, 2015). Other studies (Verschoor, 2011; Ernst & Young, 2017) stress that the volume of non-financial information published by organizations has increased much in recent years, but mainly as voluntary disclosures. The continuous changes and the lack of mandatory requirements can hamper the clarity. As the most used guidelines in the area are the ones issued by the Global Reporting Initiative (GRI), the objectives of this research are: (i) to determine to what extent the environmental reporting is in line with the Clarity principle included in the Global Reporting Initiative's guidelines and (ii) to find an explanation for the atypical evolution of the clarity score, using the characteristics of the cultural dimensions suggested by Hofstede (1980, 2010). In order to do this, we extracted GRI indicators published by a number of 14 organizations in environmentally-sensitive industries. The companies were included both in the GRI Databases and the Pilot Program of the International Integrated Reporting Council (IIRC) (2010) in the context of the changes in the sustainability reporting. We chose this category of firms because, according to Barbu et al. (2014), 'environmentally sensitive firms are likely to report more environmental information than those firms that are less environmentally sensitive'. In order to achieve our goal we have determined an annual score of information clarity for each organization. We explained the atypical cases using Hofstede's approach regarding the cultural dimensions.

The structure of the paper is the following: we present the literature review; we continue with the research method used; the results of the study follow; the paper ends with the discussion and conclusions.

2. Literature review

Establishing the Global Reporting Initiative (GRI) in 1997 was a first important step in setting up a framework of voluntary reporting appropriate for all types of companies with focus on the economic, social and environmental dimensions related to their specific activities. This body developed in 2000 the first global framework for comprehensive sustainability reporting (GRI, 2017). Further, GRI published several versions of the guidelines. The existing versions have been the following in time: G1 (2000), G2 (2002), G3 (2006), G3.1 (2011), G4 (2013), Sustainability Reporting Standards (SRS) (2016). Rowbottom & Locke (2013) underline that GRI has been successful in presenting a friendly, voluntary, government-friendly alternative to sustainable reporting but still retains a number of unresolved issues, mainly because of prioritization of the orientation to stakeholders or shareholders.

Another action to develop the sustainability reporting was the setup of a mixt professional body in 2010, the International Integrated Reporting Committee (in 2011 it was renamed as the International Integrated Reporting Council). This professional body developed an International <Integrated Reporting> Framework – IIRF (2013). On its grounds, the companies can publish integrated reports connecting information both on the financial performance and the non-financial performance. The integrated reporting is at present the most comprehensive reporting paradigm practiced by companies, and the information connectivity takes an important place. According to WICI (2017, p.40), 'an integrated report should show, as a comprehensive value creation story, the combination, inter-relatedness and dependencies between the components that are material to the organization's ability to create value over time'. Given the fact that there are no key performance indicators supplied at the level of the IIRF, IIRC encourages the organizations to use the GRI sustainability reporting guidelines (with the related indicators) (GRI & IIRC, 2013). IIRC regroups or has the broad support of a number of pre-existing bodies, claiming that they will coordinate and preserve what has been done before, adopting the 'path of convergence' (Bebbington et al., 2012).

GRI establishes the following principles for defining report quality: accuracy, balance, clarity, comparability, reliability and timeliness. We will only consider Clarity in this research. According to GRI Sustainability Reporting Standards 2016 (GRI, 2016, p. 13-16) this principle is thus defined: 'The reporting organization shall make information available in a manner that is understandable and accessible to stakeholders using that information'.

Regarding the clarity there is a gap in specific literature. There are studies that deal with the transparency of information (Bergson, 2006; Ștefănescu & Tănase, 2016, Fuente et al., 2017) or readability (Du Toit, 2017). However, clarity means more than transparency and readability.

According to Ernest & Young (2014, p.1) 'investors are struggling to find ways to meaningfully compare companies' data, to understand which issues are most material to their sustainable growth and to draw quantifiable links between non-financial and financial performance'. However 'most of the surveyed investors evaluate environmental and social factors on an informal, not structured basis' (Ernest & Young, 2017, p.3). One way of achieving the clarity nowadays is through the use of the information technologies, for instance for preparing online integrated reports.

Understanding the cultural peculiarities which influence the environmental reporting is an important aspect both from the perspective of the stakeholders and from the perspective of the companies publishing the respective reports. The best known approach of the cultural dimensions is the one advanced by Hofstede (1980, 2010). Hofstede (1980) defines culture as 'the collective programming of the mind distinguishing the members of one group or category of people from others'. According to Hofstede's (2010) approach, the cultural dimensions are: Power Distance Index (PDI), Individualism versus Collectivism (IDV), Masculinity versus Femininity (MAS), Uncertainty Avoidance Index (UAI), Long Term Orientation versus Short Term Normative Orientation (LTO), Indulgence versus Restraint (IND). The last cultural dimension (IND) was not tested by Hofstede. It was only mentioned among the cultural dimensions.

During the last years, there was a series of studies which tried to identify the type of connection which exists between the environmental reporting and the cultural dimensions suggested by Hofstede. Some empirical studies have shown that there are differences between how managers in different regions perceive the importance of sustainability reporting. In this regard, Furrer et al. (2010) identified differences in perceptions about existing CSR reporting in Eastern and Western European countries. Baughn & McIntosh (2007) identified differences in how companies in Asian countries submit CSR information compared to companies in other regions

(Western Europe, East/Central Europe, Australia/New Zealand, US/Canada, Middle East and Africa). Tsakumis (2007) has demonstrated the link between cultural dimensions and stakeholder preferences and actions.

In table 1 we presented the significant characteristics of the five cultural dimensions tested by Hofstede, their applicability and the studies which consider the influence of the cultural dimensions on the sustainability reporting.

Table 1. Review of the significance of the cultural dimensions and application in the sustainability reporting

Dimension	Definition (Hofstede, 2010)	Applicability (Hofstede, 2010)	Studies
PDI	'The degree to which the less powerful members of a society accept and expect that power is distributed unequally'	- High PDI: 'people accept a hierarchical order in which everybody has a place and which needs no further justification' - Low PDI: 'people strive to equalise the distribution of power and demand justification for inequalities of power'	Winterich & Zhang (2014); Miska (2018).
IDV	- Individualism: 'a preference for a loosely-knit social framework in which individuals are expected to take care of only themselves and their immediate families' - Collectivism: 'a preference for a tightly-knit framework in society in which individuals can expect their relatives or members of a particular ingroup to look after them in exchange for unquestioning loyalty'	People's self-image is defined in terms of 'I' or 'we' '	Winterich & Zhang (2014); Khlif (2016); Esteban et al. (2017); Miska (2018).
MAS	- Masculinity: 'a preference in society for achievement, heroism, assertiveness, and material rewards for success'. - Femininity: 'a preference for cooperation, modesty, caring for the weak and quality of life.'	- Masculine society is more competitive - Femininity society at large is more consensus-oriented'	Winterich & Zhang (2014); Khlif (2016); Esteban et al. (2017); Miska (2018).

Dimension	Definition (Hofstede, 2010)	Applicability (Hofstede, 2010)	Studies
UAI	'The degree to which the members of a society feel uncomfortable with uncertainty and ambiguity	<ul style="list-style-type: none"> - Strong UAI: 'rigid codes of belief and behaviour, intolerant of unorthodox behaviour and ideas' - Weak UAI: 'a more relaxed attitude in which practice counts more than principles' 	Winterich & Zhang (2014); Miska (2018).
LTO	'Every society has to maintain some links with its own past while dealing with the challenges of the present and the future'	<ul style="list-style-type: none"> - Low LTO: prefer to maintain traditions and norms; treats societal change with suspicion - High LTO: 'encourage thrift and efforts in modern education as a way to prepare for the future' 	Winterich & Zhang (2014); Khlif (2016); Miska (2018).

Source: Authors' compilation

In this article we will investigate the way in which the environmental information is disclosed. Also, where atypical cases are found regarding the clarity of the information disclosed by the investigated companies, we will analyse them through the cultural dimensions specific to the countries in which the respective companies are based.

3. Research Method

The collection of information took place during the period of time 1 January 2017- 30 July 2017. We started with 99 international organizations that were included in the IIRC Pilot Programme and GRI databases, too. The organizations were classified in respect of industries (IIRC, 2011; 2013). For the selection of the environmentally-sensitive industries, we used the classification established by Barbu et al. (2014). Thus, we selected the companies operating in the following domains: metal mining, coal and lignite mining, oil exploration, paper, chemical and allied products, petroleum refining, glass, metals and air transportation. As the environmental disclosures are industry-specific (Freedman & Jaggi, 2005; Eccles, 2012) the results of the research shall be presented taking into consideration the features displayed by the analysed firms, considering the industry they belong to. As a consequence of applying the selection criteria, 17 companies remained in the following industries: Basic Materials (Chemicals – 3, Industrial mining & metals – 2), Industrials (Steel producers – 1, Transportation services – 4), Oil & Gas (Oil – 5). Two companies were removed from the sample because on the date of the data collecting they did not have the annual reports for the year 2016 published. Also, for one company the environmental information of the year 2016 was not available at the date of

finishing the data collection process. This led to its elimination from the research sample. Thus, we analysed the information disclosed by 14 organizations.

For the chosen organizations the reports published for three years (2010, 2013, 2016) were examined. We chose the year 2010 as it is the year in which the IIRC was created. We chose the year 2013 as it was the year in which the first integrated reports designed according to the IIRF were published. Finally, we chose the year 2016 as it is the last year for which published reports are available.

66 reports published in the three investigated years were analysed in total for 14 organizations in nine countries. The distribution on industries was the following: 22 reports were published by the five organizations included in Basic Materials, 18 reports were published by the four organizations included in Industrials, while 26 reports were published by the five organizations in Oil & Gas.

Considering the fact that an investor analyses the non-financial information in correlation with the financial one (Ernst & Young, 2014; 2017), to determine the clarity score, we searched for financial as well as environmental information. We started with the GRI references (versions G3.0, G3.1, G4 and SRS) applied by the organizations during the three years of the reporting. Even though version G2 is not explicitly used in any reports included in our sample, it has been presented for the cases in which there is no GRI version distinctly cited (in two reports published for 2010 is mentioned the option citing GRI). Along with the appearance of another version of the GRI guidelines there were changes in the names, symbols and total number of the environmental indicators which could be presented during the three periods of time. Considering these aspects, we analysed 46 indicators.

We used content analysis in our research. Content analysis is defined as 'a research technique for making replicable and valid inferences from texts (or other meaningful matter) to the contexts of their use' (Krippendorff, 1980, p. 18). We adopted a semi-objective approach, as we prepared ex ante a list of items and searched for their presence in the text. The approach is used by a large body of literature in the domain. We read the reports entirely and extracted the environmental indicators from the GRI guidelines (versions G3.0, G4, GRI Sustainability Reporting Standards 2016) applied by the organizations during the three years of the reporting.

The objectives of this research are: (i) to determine to what extent the environmental reporting is in line with the Clarity principle included in the Global Reporting Initiative's guidelines and (ii) to

find an explanation for the atypical evolution of the clarity score, using the characteristics of the cultural dimensions suggested by Hofstede (1980, 2010). According to the guidance offered by GRI Sustainability Reporting Standards 2016 (GRI, 2016, p. 14), in order to achieve clarity 'The report is expected to present information in a way that is understandable, accessible, and usable by the organization's range of stakeholders, whether in print form or through other channels. It is important that stakeholders are able to find the information they want without unreasonable effort'. In line with the tests suggested by GRI for the clarity principle (GRI 2011c, p. 16), we designed the scoring system presented in table 2:

Table 2: Scoring system

Test (GRI 2011c, p. 16)	Aspect	Score granted
'The report contains the level of information required by stakeholders, but avoids excessive and unnecessary detail'	A1: Number of reports where to search for the financial and environmental information	1 point if all information is within one report, 2 points for collecting information from two reports or more.
'The data and information in the report is available to stakeholders, including those with particular accessibility needs (such as differing abilities, language, or technology)'	A2: On-line availability of the report, in a form which exhibits a high connectivity of information (there are links for the connection of the details).	1 point for the on-line form, 2 points for lack of on-line presentation.
'Stakeholders can find the specific information they want without unreasonable effort through tables of contents, maps, links, or other aids'	A3: Pointing out the version of the GRI references according to which the reporting is made	1 point if the version is mentioned, 2 points if it is not mentioned.
	A4: Existence of a GRI grid to present the indicators	1 point if the GRI grid is published, 2 points if it is not published.
'The report avoids technical terms, acronyms, jargon, or other content likely to be unfamiliar to stakeholders, and should include explanations (where necessary) in the relevant section or in a glossary'	A5: Use of symbols and names for the reported indicators	1 point for the use of symbols in correlation with the names of the indicators, 2 points if symbols are not used.

Source: Authors' compilation

The best annual information clarity score that could be obtained by an organization is 5. The worst clarity score is 10. Based on the score obtained we established a ranking regarding the clarity of the information at the organization's level. The first place was granted to the year in which the lowest score was registered.

4. Results

4.1 Objective 1: determine to what extent the environmental reporting is in line with the Clarity principle included in the Global Reporting Initiative's guidelines

We noticed the fact that the published environmental performance information was different both in terms of disclosure and manner of determining the values of the investigated indicators. This aspect is in line with previous research (Fortanier and Kolk, 2007; Albu et al., 2013; Dumitru et al., 2015; Calu et al., 2015).

The clarity of the information collected from the reports was affected, especially because of the following reasons:

- The same indicator is determined and presented differently according to the companies' industry (Basic Materials, Industrials and Oil & Gas)
- For the same reporting year the organizations could use different version of guidelines.

For the Basic Materials industry, in respect of the reference used for the financial reporting, we notice that there is uniformity: all organizations apply IFRS. We observe that there is a high uniformity in respect of the used guidelines for the analysed organizations in terms of environmental reporting. In the reports presented by two of the organizations (ANNV and SLV) for the year 2010 there is not mentioned the use of any GRI version (only citing GRI), though they refer to GRI and report information for the GRI databasis. This led to a lower degree of clarity of information (Table no. 3). The other three organizations (AGAL, BASF and TKR) used the G3 version. In 2013 there were also used different versions of the GRI references, such as: G3 and G3.1 versions by TKR, respectively ANNV, and the G4 version by the rest of the organizations. In the last reviewed year, three of the organizations used the G4 version (ANNV, BASF and AGA), and two used the new SRS (SLV and TKR) for reporting.

The following four organizations belong to the Industrials (Transport): ATL, CCR, FMG and NVLS. All the analysed organizations applied IFRS for the financial reporting. In terms of the

environmental reporting guidelines, the following versions were used: G3, G3.1, G4 and SRS. A specific aspect of the investigated organizations within this industry is given by the fact that all four organizations report every year in accordance with another version, such as: in 2010 ATL did not use the GRI reference, and the other three organizations used the G3 version, in 2013 all four organizations used the G3.1 version, and in 2016 FMG used SRS, the other three organizations using the G4 version.

Within Oil & Gas there were examined the following five organizations: ENI, PBS, RPS, RST, and SNAM. All the analysed organizations applied IFRS for the financial reporting. In respect of the environmental reporting guidelines, within this industry there were used the fewest versions: G3, G3.1 and G4. Three (PBS, RST and SNAM) out of the five organizations used the same version (G4) for two of the three reporting periods under investigation. At year level the situation is the following: in 2010 all organizations used the G3 version, in 2013 two organizations (ENI and RPS) used the G3.1 version, the other organizations using the G4 version, and in 2016 all of them used the G4 version. There can be noticed the fact that at the level of this industry there is the highest uniformity in terms of using the same version of guideline in the same year.

All the companies included in our sample use the IFRS. So, the financial reporting did not affect the information clarity.

The results are presented in table no. 3.

Table 3. The information clarity

Companies	Countries	Year	GRI Index	A1	A2	A3	A4	A5	Total	Rank
Basic Materials / Chemicals (3)										
Akzo Nobel NV (ANNV)	Netherlands	2010	Citing GRI	1	1	2	2	2	8	2
		2013	G3.1	1	1	1	1	2	6	1
		2016	G4	1	1	1	1	2	6	1
BASF SE (BASF)	Germany	2010	G3	1	2	1	2	2	8	3
		2013	G3.1	1	1	1	1	2	6	1

Companies	Countries	Year	GRI Index	A1	A2	A3	A4	A5	Total	Rank
		2016	G4	1	1	1	2	2	7	2
Solvay (SLV)	Belgium	2010	Citing GRI	2	2	2	2	1	9	3
		2013	G4	2	2	1	1	2	8	2
		2016	SRS	1	1	1	1	2	6	1
Basic Materials / Industrial Mining & Metals (2)										
Anglo Gold Ashanti (AGA)	South Africa	2010	G3	2	2	1	2	2	9	3
		2013	G4	2	2	1	1	2	8	2
		2016	G4	1	1	1	2	2	7	1
Teck Resources (TKR)	Canada	2010	G3	2	2	1	1	2	8	1
		2013	G3	2	2	1	1	2	8	1
		2016	SRS	2	2	1	1	2	8	1
Industrials (4)										
Atlantia SpA (ATL)	Italy	2010	-	1	2	2	2	2	9	2
		2013	G3.1	2	2	1	1	1	7	1
		2016	G4	2	2	1	1	1	7	1
CCR SA (CCR)	Brazil	2010	G3	2	2	1	1	1	7	1
		2013	G3.1	2	2	1	1	1	7	1
		2016	G4	2	2	1	1	1	7	1
Flughafen Munchen GmbH (FMG)	Germany	2010	G3	1	2	1	1	1	6	1
		2013	G3.1	1	2	1	1	1	6	1
		2016	SRS	2	2	1	1	1	7	2
N.V. Luchtaven Schipol (NVLS)	Netherlands	2010	G3	1	2	1	1	2	7	2
		2013	G3.1	1	1	1	1	2	6	1

Companies	Countries	Year	GRI Index	A1	A2	A3	A4	A5	Total	Rank
		2016	G4	1	1	1	1	2	6	1
Oil & Gas (5)										
ENI SpA (ENI)	Italy	2010	G3	2	2	1	1	1	7	2
		2013	G3.1	1	1	1	1	2	6	1
		2016	G4	1	1	1	1	2	6	1
Petrobras SA (PBS)	Brazil	2010	G3	2	2	1	1	1	7	1
		2013	G4	2	2	1	1	1	7	1
		2016	G4	2	2	1	1	1	7	1
Repsol SA (RPS)	Spain	2010	G3	2	2	1	1	2	8	3
		2013	G3.1	2	1	1	1	2	7	2
		2016	G4	2	1	1	1	1	6	1
Rosneft (RST)	Russian Federation	2010	G3	2	2	1	1	2	8	1
		2013	G4	2	2	1	1	2	8	1
		2016	G4	2	2	1	1	2	8	1
SNAM SpA (SNAM)	Italy	2010	G3	2	2	1	1	2	8	2
		2013	G4	2	2	1	1	1	7	1
		2016	G4	2	2	1	1	1	7	1

Source: authors' compilation

At the level of the 14 investigated organizations, the values obtained regarding the score of clarity are between 6 and 9, with a mean of the clarity score of 7.17. None of the organizations registered an extreme score (of 5 or 10). In respect of the scores obtained per each year, the range was the following: the better clarity score of information was registered in 2016 (with a mean of 6.79), at close distance from the year 2013 (with a mean of 6.93). On the last place in terms of clarity there was the year 2010 at a distance of one point away from the year 2016, with

a mean of information clarity of 7.79. This aspect indicates the fact that bringing forward the integrated reporting, the clarity of information improved. The classification per year, according to the rank taken by the organizations in the view of the information clarity is displayed in figure 1.

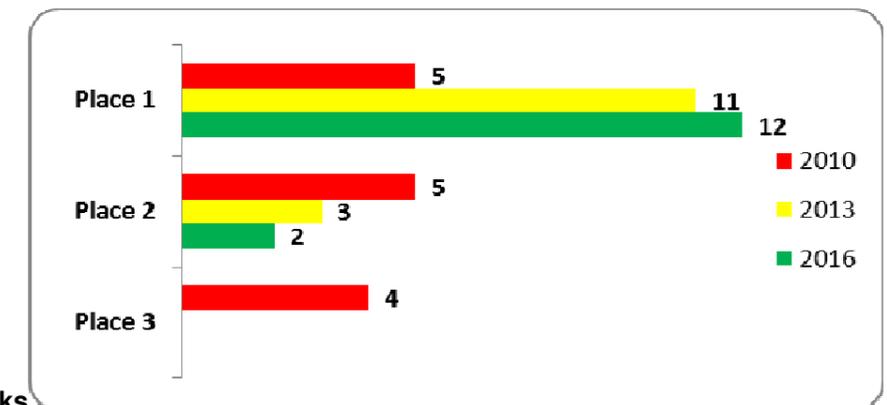


Figure 1. Clarity ranks

Source: authors' compilation

For a number of five organizations, the information clarity was not modified during the three years under investigation, which is why each of the three years was granted the first place. Although, the scores obtained by these organizations were high: in the case of three organizations (CCR, ENI and PBS) the score of clarity was 7, and in the case of two organizations (TKR and RST) the score of clarity was 8. We observe that for nine organizations (64%) out of the 14 investigated organizations there was obtained an increase of the information clarity index in comparison with the year 2010. In respect of the industry they belong to, the distribution is the following: four organizations are within the Basics Materials industry, two belong to Industrials and two to Oil & Gas. From the point of view of the countries the situation is the following: Belgium (1), Brazil (2), Canada (1), Germany (2), Italy (3), the Netherlands (2), Russian Federation (1), South Africa (1), Spain (1). In addition, for a number of four organizations out of the nine (ANNV, SNAM, ATL and NVLS) the score of clarity remained constant in 2013, respectively 2016. It is interesting the fact that out of the nine organizations, four organizations (ANNV, BASF, NVLS and RPS) turned to the online integrated reporting beginning with 2013, other two organizations displaying online integrated reports starting with 2016 (SLV and AGA).

For four organizations (29%) the inclusion in the IIRC programme in 2013 did not influence in any way the information clarity, the score of clarity being equal during the three years. It is interesting the fact that only one of these five organizations (ENI from Italy) started in 2013 the

online integrated reporting of information, but once the online integrated reporting was adopted (method facilitating the more rapid finding of information), that organization gave up on using symbols for presenting the indicators into the report. This aspect led to maintaining a constant clarity score.

A particular case is FMG from Germany for which the lowest score of clarity during the three investigated years was in 2016. This is generated by the fact that, unlike the previous year when the information was displayed into a single report, in 2016 the organization divided the disclosure of the financial and environmental information in two reports: Financial Report and Sustainable Development. Yet, in 2013, along with switching to integrated reports, an improvement of the clarity score as compared to 2010 was registered.

We notice four atypical cases regarding the value registered for the clarity score in the three years: CCR and PBS from Brazil, RST from the Russian Federation and TKR from Canada. In these cases, regardless the changes in the guidelines used for reporting the environmental indicators and the appearance of the integrated reporting, the clarity score remained constant during the investigated period. Starting from the cultural characteristics of the countries, within the second objective we will explain the situation.

4.2 Objective 2: find an explanation for the atypical evolution of the clarity score

The scores obtained by Hofstede (2010) for the five cultural dimensions investigated for the countries in which the companies included in our sample are based, are presented in table 4.

Table 4. Scores of Hofstede's cultural dimension

Countries	DIP Score (104 – 11)	IDV Score (91 – 6)	MAS Score (110 – 5)	UAI Score (112 – 8)	LTL Score (100 – 0)
Belgium	67 – French 61 – Netherlands	72 – French 78 – Netherlands	60 – French 78 – Netherlands	93 – French 97 – Netherlands	82
Brazil	69	38	49	76	44
Canada	54 – French 39 – Total	80	45 – French 50 – Total	60 – French 48 – Total	36
Germany	35	67	66	65	83

Italy	50	76	70	75	61
Netherlands	38	80	14	53	67
Russian Federation	93	39	36	95	81
South Africa	49	65 (white)	63 (white)	49 (white)	34
Spain	57	51	42	86	48

Source: Hofstede (2010)

In addition to the Western European countries where an improvement in the clarity score has been found with the shift to integrated reporting, another case in which there has been a steady improvement in the clarity score is AGA (South Africa). In this case, if we look at the Hofstede's scores for each of the five cultural dimensions, we find that they are close enough to the average of the range, being the only country that does not have very high (over 75) or very low (below 25) scores for any of the five dimensions.

CCR and PBS (Brazil)

A specific feature is that the organizations CCR and PBS from Brazil disclose an identical clarity score for both organizations during the three years, for each of the five criteria taken into account. Although they belong to different industries, we notice the preference for the standardized and clear disclosure of information in the case of both organizations, in each of the three years. They use signs for the indicators described in the text, mentioning the version of the used GRI guidelines, as well as the use of the GRI indicator. The preference for the standardized presentation during the three years could be considered a cultural influence. According to Hofstede (2010) there are six cultural dimensions, one of them being Uncertainty Avoidance. For this cultural dimension Brazil has a very high score (76), score considered characteristic to the societies that 'show a strong need for rules and elaborate legal systems in order to structure life [...] bureaucracy, laws and rules are very important to make the world a safer place to live in'.

RST (Russian Federation)

RST from the Russian Federation shows a constant clarity score in time. In this case, the GRI version is mentioned and the GRI indicators are presented. Similarly to the case of Brasil, Rusia has a very high score (91) of Uncertainty Avoidance (Hofstede, 2010). The organization does not disclose online integrated reports in any of the three years and it does not use a standardized indicator presentation, correlated to the symbols of the GRI reference, though it

displays information on them. It is remarkable that within the reports of RST there is mentioned the fact that certain data are secret. For example, in the annual report of the year 2010 (Rosneft, 2010, p. 156) there is pointed out the fact that 'the Company provides timely and full disclosure of information on all aspects of its business (except for instances where the information represents a commercial secret or other legally protected information)', and in the one from 2016 there is emphasized the fact that the disclosure of some information is in 'compliance with state secret' (Rosneft, 2016, p. 31). The findings are convergent with those presented by Calu (2015). The Russian Federation was part of the communist countries, which led to changes in cultural values and, implicitly, to specific disclosure of information in sustainability reports. The degree of transparency is now reduced in some cases, the secrecy of information being a peculiarity of the reporting during the communist period. This result is convergent with that obtained by Furrer et al. (2010), who found that there are differences in sustainability reporting between Western and Eastern European countries.

TKR (Canada)

TKR from Canada has remained constant in respect of the degree of information clarity, regardless of the changes within GRI version used for environmental reporting. Although it has a high score of clarity (8), on a scale from 5 to 10, this value does not indicate a lack of transparency of information, quite the contrary. In terms of cultural influences, according to Hofstede (2010) Canada has a score of 39 in respect of the cultural dimension called the Power Distance, which indicates an accentuated trend of information disclosure: 'with respect to communication, Canadians value a straightforward exchange of information.' This aspect led to a separate disclosure of information every year within two reports and, therefore, to the increase of information clarity score. Another fact leading to the increase of information clarity score was the absence of a standard disclosure of information on indicators during the three years, guided by signs and names of indicators, aspect which could be explained by the score of 48 regarding the Uncertainty Avoidance indicating the existence of the 'freedom of expression', as well as the fact that the 'Canadian culture is not rules-oriented' (Hofstede, 2010). Moreover, in terms of another cultural dimension, Long Term Orientation, Canada has the score of 36, indicating that it is a norm society which 'prefers to maintain time-honoured traditions and norms while viewing societal change with suspicion' (Hofstede, 2010). These aspects explain the existence of a homogeneous information clarity for TKR, even if the professional references and type of reporting have changed through time.

5. Conclusions

The objectives of our research were: (i) to determine to what extent the environmental reporting is in line with the Clarity principle included in the Global Reporting Initiative's guidelines and (ii) to find an explanation for the atypical evolution of the clarity score. We selected the reports published by a number of 14 organizations in environmentally-sensitive industries, which were included in the Pilot Program of IIRC.

In order to achieve the first goal we determined an annual score of information clarity for each organization. In line with previous research (Freedman & Jaggi, 2005; Gao et al, 2005; Eccles et al., 2012), we analysed the data on industries. We noticed that for most of the organizations (64%), the degree of information clarity increased after the inclusion in 2013 in the IIRC's Pilot Program. Nine of the organizations have a degree of information clarity for the reports published in 2013 and 2016 better than for those published in 2010. For four organizations (29%) the score of information clarity remained the same for all the three periods under investigation. In respect of the online integrated reporting, three organizations (ANNV, BASF and NVLS) presented online integrated reports both for 2013 and 2016, and two organizations (SLV and AGA) presented online integrated reports for 2016. Moreover, all three organizations belonging to the Basic materials/Chemistry industry had online integrated reporting in 2016. On the other hand, none of the organizations within the Oil & Gas industry disclose online integrated reports. The results of this research are complementary with those achieved by Calu (2015) which, after analysing the reports published in 2013 by 16 organizations belonging to the industries Oil & Gas, Utilities, and Technology that adopted the IIRC programme, observed that only SAP (from the industry Technology) disclosed information within an online integrated report for the reporting related to the year 2013.

We noticed the following aspects that made the information clarity worse. The signs used for indicators have changed in time. There are situations when the same symbol is used to disclose totally different information in case of using different versions of the reporting guidelines. For example, for the sign EN5 the following names have been associated: Total water use (G2), Energy saved due to conservation and efficiency improvements (G3.0/3.1), respectively Reduction of energy consumption (G4). Also, there are situations when, for a similar name and content of an indicator, the signs are different, according to the version of the references under investigation. An example in this respect is the indicator Direct greenhouse gas (GHG)

emissions (Scope 1), represented within references under the following symbols: EN16 (G3.0/3.1), EN15 (G4), respectively 305-1 (SRS).

The symbol of the indicator has remained the same within various versions of the guidelines, and the content of the disclosed information through the agency of the indicator is completely different. Such an example is the indicator EN2, whose name has been changed as: Percentage of materials used that are wastes (processed or unprocessed) from sources external to the reporting organization (G2), Percentage of materials used that are recycled input materials (G3.0/3.1, G4). In this case there could be seen that the focus turned from disclosing a negative aspect (wastes) to presenting a positive aspect (recycled) in terms of the materials used through the production process.

The symbol of the indicator has remained the same within various versions of the references (G2, G3.0/G3.1, G4) in the case of most of the indicators, and in respect of the name, there have been insignificant variations.

For the organizations SV, AGA and RPS the degree of information clarity was worse in 2013 and 2016. The score was lower in these two years as compared with the previous period analysed.

Analyzing the value of the clarity score has led to the conclusion that for the nine European Union companies in 2013, with the shift to integrated reporting, there was an improvement in the score of clarity, indifferent to whether or not there was a change of the GRI reference version used. The same trend was found for AGA in South Africa. The similarity between the existing European and South African companies' trend can be argued by the fact that the cultural values tested by Hofstede (three of them only in the white population) show deviations from the average within the same value range. Also, the cultural exposure of AGA is quite large. It operates on four continents, its shares being listed on several stock exchanges. The other four companies from non-European countries were: CCR and PBS (Brazil), RST (Russian Federation) and TKR (Canada). In the case of CCR and PBS, the fact that there was no improvement in the clarity score after switching to integrated reporting can be explained by the UAI score. Brazil has a very high score (76), considered characteristic to the societies that 'show a strong need for rules and elaborate legal systems in order to structure life [...] bureaucracy, laws and rules are very important to make the world a safer place to live in' (Hofstede, 2010). In the case of RST (Russian Federation), the non-modulation of the clarity score with the transition to integrated reporting or the use of another version of the GRI guides can be explained by the extreme high score of UAI (95 out of 112). According to Hofstede (2010), such a score can be interpreted by

existence of 'rigid codes of belief and behaviour, intolerant of unorthodox behaviour and ideas'. For TKR (Canada), according to Hofstede (2010) the PDI score was under the average of the interval (39), which indicates an accentuated trend for information disclosure: 'with respect to communication, Canadians value a straight forward exchange of information'.

These results are convergent with those obtained by Baughn & McIntosh (2007) and Furrer et al. (2010) on the existence of differences in sustainable reporting. In addition, these aspects are complementary to those achieved by Romero & Fernandez-Feijoo (2015), which found that, as far as the desire for credibility of sustainability reports is concerned, the culture of countries plays an important role. Our study shows that the principle of clarity is not fully observed by the companies included in our sample. We noticed that one factor which affects the clarity is the culture of the country in which the company is located. We consider that we contributed to the scarce literature in the domain of the application of the environmental reporting's principles. Also, the study of the cultural dimension of the environmental reporting is underdeveloped (Dragomir, 2018).

Our study can have an impact in practice. The representatives of the organizations can see how the compliance with the guidelines is assessed (in our case, the compliance with the clarity principle) and can improve their reporting process. A better reporting can have a positive effect on the organization's reputation, profit and customer loyalty (James, 2015). Also, eventually, it should be in the benefit of the society.

A limit of our research is the small number of companies selected. Yet, we searched for the information in many reports (66). Also, as the number of companies included in the Pilot Program was less than 100, we consider that we analysed a fair number of companies.

In the future we aim to continue to explore the degree in which the companies observe the principles of the GRI's guidelines.

References

- Albu, N., Albu, C., Dumitru, M. & Dumitru, V.F. (2013) 'Plurality or Convergence in Sustainability Reporting Standards? ', *Amfiteatru Economic*, vol. 15, no. 7: 729-742
- Barbu, E., Dumontier, P., Feleagă, N. & Feleagă, L. (2014) 'Mandatory Environmental Disclosures by Companies Complying with IASs/IFRSs: The Cases of France, Germany, and the UK', *The International Journal of Accounting*, vol. 49, no. 2: 231-247

- Baughn, C. C., & McIntosh, J. C. (2007). 'Corporate social and environmental responsibility in Asian countries and other geographical regions'. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 14, no.4: 189–205
- Bebbington, J, Larrinaga, C. & Moneva, J.M. (2008) 'Corporate social reporting and reputation risk management'. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 21: 337-361
- Berns, M., Townend, A., Khayat, Z., Balagopal, B., Reeves, M. & Hopkins M.S., Kruschwitz, N. (2009) 'Sustainability and Competitive Advantage', *MIT Sloan Management Review*, vol. 51: 19-26
- Calu, A. (2015) 'Evaluarea impactului politicii de mediu asupra performanței sistemelor socio-economice. Doctoral Thesis, Bucharest University, Bucharest
- Calu, D.A., Dumitru, M., Glăvan, M.E. & Gușe, R.G. (2016) '(Non)Financial Reporting (A)Symmetries in the Case of Amusement Parks in Europe', *Amfiteatru Economic*, vol. 18, no. 10: 1015-1033
- Davys, C., & Searcy, C. (2010). 'A review of Canadian Corporate Sustainable Development Reports'. *Journal of Global Responsibility*, vol. 1, no. 2:316-329.
- Deloitte (2015) Non-Financial Reporting'. available on-line at https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lv/Documents/strategy/Non-financial_reporting_2015.pdf
- Du Toit, E. (2017) 'The readability of integrated reports', *Meditari Accountancy Research*, vol. 25, no. 4
- Dumitru, M., Gușe, R.G., Feleagă, L., Mangiuc. D.M. & Feldioreanu, A.I. (2015) 'Marketing Communications of Value Creation in Sustainable Organizations. The Practice of Integrated Reports', *Amfiteatru Economic*, vol. 17, no. 40: 955-976
- Eccles, R., Krzus, M., Rogers, J. & Serafeim, G. (2012) 'The need for sector-specific materiality and sustainability reporting standards'. *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 24, no. 2: 8-14
- Ernst & Young (2013) 'Value of Sustainability Reporting', available on-line at <http://www.confluencellc.com/uploads/3/7/9/6/37965831/valueofsustainabilitysummary.pdf>
- Ernst & Young (2014) 'Tomorrow's investment rules: Global survey of institutional investors on non-financial performance', available on-line at <https://www.eycom.ch/en/Publications/20140502-Tomorrows-investment-rules-a-global-survey/download>
- Ernst & Young (2017) 'Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors', available on-line at

<http://www.ey.com/gl/en/services/assurance/climate-change-and-sustainability-services/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors>

- Esteban, V. A., Villardón, M. P. G., Sánchez, I.M.G. (2017) 'Cultural values on CSR patterns and evolution: A study from the biplot representation', *Ecological Indicators*, vol. 81: 18–29
- Fortanier, F. & Kolk, A. (2007) 'On the economic dimensions of CSR: Exploring Fortune Global 250 reports', *Business & Society*, vol. 46: 457-478
- Freedman, M. & Jaggi, B.B. (2005) 'Global warming, commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries', *The International Journal of Accounting*, vol. 40: 215-232
- Fuente, J.A., García-Sánchez, I.M., Lozano, M.B. (2017) 'The role of the board of directors in the adoption of GRI guidelines for the disclosure of CSR information', *Journal of Cleaner Production*, vol. 141: 737-750
- Furrer, O., Egri, C. P., Ralston, Furrer-Perrinjaquet, A. (2010). 'Attitudes toward corporate responsibilities in Western Europe and in Central and East Europe'. *Management International Review*, vol. 50, no3: 379–398.
- Gao, S. S., Heravi, S. & Xiao, J.Z., (2005) 'Determinants of corporate social and environmental reporting in Hong Kong: A research note'. *Accounting Forum*, vol. 29, no. 2: 233-242.
- GRI (2002) 'Sustainability Reporting Guidelines', available on-line at http://rsuniversitaria.org/web/images/stories/Documentos_antiguos/gri02.pdf
- GRI (2006) 'Sustainability Reporting Guidelines' - Version 3.0', available on-line at: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>
- GRI (2011 a) 'Sustainability Reporting Guidelines' - Version 3.1', available on-line at <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3.0/3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>
- GRI (2011 b) 'Reporting Principles and Standard Disclosures - Part I', available on-line at <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>
- GRI (2011c) 'Implementation Manual - Part II', available on-line at <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part2-Implementation-Manual.pdf>
- GRI & IIRC (2013) 'GRI and IIRC deepen cooperation to shape the future of corporate reporting', available on-line at <https://www.globalreporting.org/information/news-and-press-center/Pages/GRI-and-IIRC-deepen-cooperation-to-shape-the-future-of-corporate-reporting.aspx>

- GRI (2016) 'Consolidated Set of GRI Sustainability Reporting Standards', available on-line at <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/consolidated-set-of-gri-standards>
- Gonzalbez, J.M. & Rodriguez, M.M. (2012) 'XBRL and integrated reporting: The Spanish accounting association taxonomy approach', *International Journal of Digital Accounting Research*, vol. 12: 59-91
- Hofstede, G. (1980) 'Culture's consequences: International differences in work-related values', Sage Publications, Newbury Park
- G. Hofstede, G.J. Hofstede, M. Minkov (2010) 'Cultures and organizations: Software of the mind', (10th ed.), McGraw-Hill, USA
- International Integrated Reporting Council (2011) 'IIRC announces selection of global companies to lead unique Integrated Reporting Pilot Programme', available on-line at: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2011/10/Pilot-programme-26boctober2011cmr.pdf>
- International Integrated Reporting Council (2013) 'IIRC Pilot Programme Business Network', available on-line at http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/IIRC-PP-Yearbook-2013_PDF4_PAGES.pdf
- James, M. L. (2015) 'The benefits of sustainability and integrated reporting: An investigation of accounting majors' perceptions', *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 18(1), pp.1-20
- International Integrated Reporting Committee (2013): 'The International <IR> Framework' available on-line at <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>
- Khlif, H. (2016) 'Hofstede's cultural dimensions in accounting research: a review', *Meditari Accountancy Research*, Vol. 24 Issue: 4, pp.545-573, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2016-0041>
- Krippendorff, K. (1980). 'Validity in content analysis' in E. Mochmann (Ed.), *Computerstrategien die kommunikationsanalyse* (pp. 69-112). Frankfurt, Germany: Campus. Retrieved from http://repository.upenn.edu/asc_papers/291.
- KPMG (2015) 'Currents of change. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting', available on-line at <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/02/kpmg-international-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2015.pdf>
- Lee, KH. & Herold, D.M. (2016) 'Cultural relevance in corporate sustainability management: a comparison between Korea and Japan', *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, vol.1, no. 1
- Lozano, R. & Huisingh, D. (2011) 'Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting', *Journal of Cleaner Production*, vol. 19: 99-107
- Michelon, G. (2011) 'Sustainability Disclosure and Reputation: A Comparative Study', *Corporate Reputation Review*, vol. 14: 79-96
- Miska, C., Szócs, I., Schiffinger, M. (2018) Culture's effects on corporate sustainability practices: A multi-domain and multi-level view, *Journal of World Business*, vol. 53: 263–279
- Robinson, H.S., Anumba, C.J, Carrillo, P.M. & Al-Ghassani, A.M. (2006) 'STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability', *Business Process Management Journal*, vol. 12: 793- 808
- Silvia Romero & Belen Fernandez-Feijoo (2013) 'Effect of Hofstede's Cultural Differences in Corporate Social Responsibility Disclosure', *International Journal of Information Systems and Social Change*, vol. 4, no. 1.
- Rowbottom, N. & Locke, J. (2013) 'The emergence of integrated reporting', *7th Asia-Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference*, Kobe 26-28 July 2013
- Ștefănescu, A. & Tănase, G. L. (2016) 'The development of a corporate governance assessment model for the Romanian public sector', *Audit Financiar*, vol. 14, no. 143: 1173-1180
- Tsakumis, G.T., (2007) 'The influence of culture on accountants' application of financial reporting rules', *Abacus*, vol. 4: 27-48
- Verschoor, C. C. (2011) 'Should sustainability reporting be integrated?', *Strategic Finance*, vol. 93, no. 6: 12-15
- Winterich, K. P., & Zhang, Y. (2014). Accepting inequality deters responsibility: How power distance decreases charitable behaviour, *Journal of Consumer Research*, vol. 41, no. 2: 274-293



TEMA: *Contabilidade e relato ambiental*

Contabilização Da Água: Caso Petrobras

Autores:

Ana Carolina Araújo Cabral

Ronaldo Marques Carvalho

André Luiz Bufoni

Aracéli Cristina De Sousa Ferreira

Agradecemos pelo apoio da CAPES e CRC-RJ
pelo apoio à realização e concretização
da pesquisa em foco.



CONTABILIZAÇÃO DA ÁGUA: CASO PETROBRAS

1. INTRODUÇÃO

Muito se discute sobre a finitude e a provável escassez dos recursos naturais, como a água, e a maneira como o modelo capitalista vigente afeta o funcionamento do ecossistema global (LIMA, 1999). A gestão de recursos hídricos com a finalidade de controle é um mecanismo que têm se desenvolvido com a intenção de mapeamento da

água disponível e como o uso seu eficiente pode impactar a produção econômica ou não (Biltonen e Dalton, 2003).

Os conceitos de eficiência, equidade e sustentabilidade ambiental tem relevância nos estudos relacionados a projetos de uso da água (Biltonen e Dalton, 2003), porque são a partir desses que são estabelecidos conhecimentos com o intuito de atender demandas sobre o uso dos recursos hídricos de modo mais consciente. E, mesmo que esse tripé tenha amplitude em pesquisas socioambientais, Biltonen e Dalton (2003) afirmam que ainda existem lacunas a serem preenchidas sobre ferramentas para abordar os muitos elementos da água.

Para preencher algumas dessas lacunas, é essencial a criação de normas e/ou metodologias que auxiliem o uso, gerenciamento, mensuração e evidência dos recursos hídricos de maneira inteligente por parte das entidades e da sociedade civil (Water Accounting Plus, 2016). Foi pela necessidade de traçar alternativas para o uso e como seus recursos hídricos são retratados em relatórios socioambientais e financeiros, que a Austrália em 2009 criou o *Water Accounting Conceptual Framework* (WACF).

O WACF é uma estrutura conceitual contábil sobre o uso da água com o objetivo de disponibilizar informações sobre a origem, o gerenciamento, o compartilhamento e a utilização dos recursos hídricos, aumentando a confiança pública e do investidor em relação à água disponível, comercializada e utilizada, gerindo os resultados ambientais (WACF, 2014). Estruturas conceituais como *Global Reporting Initiative* (GRI); Pegada Hídrica; *Water Accounting Plus* (WA+) são alguns exemplos de modelos que foram fruto dos esforços para retratar de forma econômico-ambiental o fluxo da água, como maneira de auxiliar a tomada de decisão do usuário da informação (Brito et al, 2017).

Uma iniciativa brasileira de estabelecer parâmetros econômicos para o uso da água foi a criação do Sistema de Contas Econômicas e Ambientais (SCEA) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Agência Nacional das Águas (ANA). O objetivo do SCEA, criado para atender metas estabelecidas na Agenda 21 em 1992 e os objetivos de desenvolvimento sustentável das Organizações das Nações Unidas (ONU) especificamente para iniciativas no âmbito da água, é de padronizar conceitos e métodos da contabilidade da água, para estabelecer um quadro conceitual com o intuito de organizar e divulgar os dados referentes aos recursos hídricos dos mais diversos segmentos econômicos do Brasil (Brito et. al, 2017).

Dentre estes segmentos, o setor industrial utiliza aproximadamente 23% de água em escala mundial em seu processo de produção (Amorim, 2005). Segundo o mesmo estudo, a água participa de etapas como: “resfriamento de produtos; geração de vapor de água; preparo e diluição de produtos químicos; condensação de vapor de água utilizada na produção de energia elétrica ou no acionamento de máquinas”. Paralelo a isto, em 2018, a Petrobras – uma das maiores empresas da indústria de petróleo no mundo – divulgou um relatório sobre a água e de que maneira este recurso é utilizado em sua cadeia produtiva. Itens como Balanço Hídrico e lançamento de efluentes são alguns dos tópicos divulgados em seu relatório.

Deste modo, este estudo se propõe a analisar a aderência estrutural e conceitual do relatório Água na Petrobras (Petrobras, 2018) com o *Water Accounting Conceptual Framework*, avaliando o conteúdo disponibilizado e verificando quais itens no relatório da Petrobras tem conformidade na maneira de valoração e evidenciação econômica do uso e reuso da água no seu processo produtivo com o sistema de contabilização australiano.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Relatórios Hídricos

Diante da necessidade de informação a respeito da utilização dos recursos hídricos e de uma maior demanda a nível mundial, o primeiro mecanismo que ajuda na gestão, consumo e acompanhamento de resultados a respeito do uso da água são indicadores de eficiência e eficácia, responsáveis por traduzir os esforços empreendidos e os resultados alcançados (Júnior Aguiar, 2011). Segundo Mitchell (1996), os indicadores, ainda que não possuam capacidade integral de comunicação para atender todas as partes interessadas, podem ser entendidos como ferramentas úteis no processo de geração de informações para o processo de tomada de decisões, funcionando como uma ponte para que a geração de informação seja robusta e confiável.

Um fator que dificulta a obtenção de informações a respeito do uso da água é a valoração da água (Brito et. al., 2017). Segundo Pompeu (2010), a precificação e a cobrança têm como objetivos reconhecer e mensurar a água como um bem econômico, e possibilitar um indicativo do valor intrínseco estimado para quem usufrui desse bem, que não pode ser confundido com os serviços prestados por terceiros para que se possa utilizar esse recurso natural. Nesta prestação de serviços estão incluídas a captação, o transporte e a distribuição da água.

Segundo Brito et. al. (2017), impasses como a não obrigatoriedade de evidenciação acerca de informações a respeito da utilização da água; a ausência de um instrumento padrão e metodologias adequadas para uma contabilização fidedigna, permitindo a comparabilidade em relação ao consumo por parte das empresas da água; são alguns entraves que dificultam uma gestão sustentável de um recurso que tem finitude e é essencial.

A contabilidade da água surge, de acordo com Momblanch et. al. (2014), como uma ferramenta possível de gestão dos recursos hídricos, sobretudo com a finalidade de melhorar a transparência e o controle. Biltonen e Dalton (2003), afirmam que a finalidade de um *framework* para a contabilização da escassez de água é o de primariamente ter uma estrutura contábil que se expanda para a inclusão de todas as demandas e metas sociais para as quais a água pode ser utilizada. Romeiro e Kuwahara (2004) já compreendem que a contabilidade dos recursos hídricos deve compreender estoques e fluxos em termos físicos, monetários e qualitativos, e afirmam ainda que o papel da contabilidade é o de auxiliar a produção de indicadores que possam traduzir o desempenho desses mesmos recursos.

Para muitas entidades que necessitam diretamente da água em sua atividade operacional é essencial que haja um planejamento hídrico, e uma ferramenta possível para que se defina estratégias em relação ao uso da água é o balanço hídrico. Para Lima e Santos (2009), o balanço hídrico para fins de gestão, permite ter noção sobre o clima da região, realização de zoneamento ambiental e disponibilidade/necessidade hídrica presente no solo.

Para a contabilidade ambiental, os elementos reconhecidos como ativos são definidos pelo uso de recursos naturais de origem de reservas ambientais que trarão benefícios econômicos. Já os passivos, representam o comprometimento de recuperar os recursos ambientais utilizados ou esgotados, com o objetivo de equilibrar e manter o patrimônio ambiental como um todo (Pereira; Kassai e Ramos, 2015). Outras definições como a do *Canadian Institute of Chartered Accountants* (CICA) (1993) para os ativos ambientais são compreendidos como aquisição de um bem que irá gerar benefícios futuros e irão prevenir um possível dano ambiental.

Já os passivos ambientais, para o *International Accounting Standards Committee* (IASB) (1993) entende que são obrigações relacionadas aos custos ambientais e que preenchem requisitos de passivos, que serão provisionados e reconhecidos. Desta forma, é plural a conceituação dos ativos e passivos ambientais como forma de classificação e sua conceituação. Pereira et al. (2015) o uso dos recursos naturais em

si como o ativo ambiental em sua totalidade, o que para CICA (1993) diverge, já que os ativos ambientais são compreendidos da ótica da compra de equipamentos os quais irão gerar benefício futuro e, simultaneamente, previnem o dano ambiental.

Para os passivos ambientais o IASC (1993) volta-se mais para o aspecto de provisionamento das obrigações que têm como origem os custos ambientais, e para Pereira et al. (2015) estabelece que o compromisso para recuperação ambiental de uma área degradada se dá com o objetivo de equilibrar o patrimônio ambiental que utiliza.

Para Mattos (2003), os ativos hídricos são entendidos como bens comprados por unidades de gestão que permitam a preservação dos corpos hídricos locais, como equipamentos que tratem a água e investimentos em uma bacia hidrográfica que permitam a sua manutenção da bacia. Os passivos hídricos são os gastos com recursos hídricos que ocorrerão em função de obrigações anteriormente assumidas, como a degradação da qualidade e redução de disponibilidade hídrica.

Romeiro e Kuwahara (2004) entendem que os ativos hídricos são correspondentes à água disponível para captação que podem ser classificadas como matéria-prima no processo de produção, sendo ainda levadas em consideração a tipologia da água (água de superfície, reservatório, de subterrânea, etc). Os passivos hídricos compreendem o dispêndio financeiro para a proteção ambiental do local, sendo, prioritariamente, atividades ambientais que busquem ser benefício para o meio ambiente, minimizando os impactos ligados aos riscos hídricos. A visão de Mattos (2003) e Romeiro e Kuwahara (2004) divergem na conceituação dos ativos hídricos, em que para o primeiro, os ativos de água são compreendidos a partir dos investimentos em infraestrutura para a captação da água e de sua preservação, como estações de tratamento, enquanto que para os segundos autores citados, os ativos hídricos são entendidos pela matéria-prima em si captada, ou seja a água disponível para o processo produtivo.

Para os passivos hídricos, Romeiro e Kuwahara (2004) entendem que os gastos financeiros para a proteção com o local onde se extrai os recursos hídricos são passivos atrelados ao uso da água. E para Mattos (2003), são obrigações que tiveram as suas origens anteriores pela extração da água, o que como resultado pode ser entendido como a degradação de uma bacia hidrográfica, diminuindo os recursos hídricos disponíveis.

Ainda no que tange à contabilidade hídrica, o *Water Accounting Standards Board* (WASB), conselho criado na Austrália para desenvolvimento de propósitos gerais,

define a normatização contábil da água como um processo sistemático de identificar, reconhecer, quantificar, relatar e assegurar informações sobre a água, os direitos e outras reivindicações a essa água (WASB, 2014).

Um estudo que mescla indicadores, balanços hídricos e orientações conceituais para contabilidade da água foi o framework criado para a indústria de minérios. A metodologia deste *framework* de cálculo desenvolvida teve como finalidade extrair os principais indicadores e variáveis que facilitassem a medição e a produção de informações relevantes para a contabilização dos recursos hídricos (Cote et. al., 2009). Indicadores extraídos do Global Reporting Initiative (GRI), termos e definições construíram um modelo cuja uma abordagem sistemática poderia contribuir para a eficácia da informação.

Uma das conclusões apontadas nessa mesma pesquisa é o uso do modelo australiano como uma alternativa de prática de *benchmarking* entre empresas no mesmo ramo de minérios (e também entre empresas de outros segmentos), funcionando como uma prática de gestão do uso da água, e ao mesmo tempo disponibilizando informação a respeito do uso da água. A comparação entre os resultados apurados dentre as empresas que utilizarem essa sistemática teriam uma base de dados robusta para produção de informações a respeito do uso da água.

2.2 Modelos e Normas Australianas para a Água

O Departamento de Meteorologia da Austrália decidiu criar ferramentas contábeis para o uso da gestão hídrica na Austrália (Australian Government, 2018). O principal objetivo foi criar normas sobre a Contabilidade da Água que pudessem fornecer orientação e material explicativo como suporte na preparação, apresentação e garantia de relatórios contábeis de água. O modo de contabilização é realizado através de uma medição em volume de metros cúbicos de água utilizados no processo produtivo da empresa, em que há entradas e saídas de fluxos de água. Este conjunto de normas publicadas por parte do governo australiano se divide em três documentos: *Water Accounting Conceptual Framework* (WACF); *Australian Water Accounting Standard 1* (AWAS 1); e *Australian Water Accounting Standard 2* (AWAS 2) (Australian Government, 2018). É válido ressaltar que, ainda que exista o esforço em criar uma metodologia e estruturas conceituais que ajudem a elaboração de demonstrações contábeis hídricas, não é possível mensurar com confiabilidade os eventos contábeis atribuídos ao uso dos recursos hídricos.

O WACF, em seu texto inicial, afirma que o Conselho da Iniciativa Nacional de Água dos Estados Australianos requer o desenvolvimento da contabilidade dos recursos hídricos para assegurar a informação contábil possibilitando o monitoramento da água – indicando o modo de uso e gerenciamento do recurso hídrico – e para que seja confiável tanto para o âmbito público como para os investidores. O WACF visa ainda que a informação produzida seja comparável, compreensível, relevante e confiável (Australian Government, 2018). O objetivo central dos relatórios contábeis com o foco na gestão dos recursos hídricos advém da necessidade dos usuários para a tomada de decisão. O *Framework* é estruturado com as seguintes seções: objetivo, as características qualitativas, os elementos que compõem as demonstrações, o reconhecimento dos elementos, a divulgação e a asseguuração dos relatórios de água. Esta disposição do conteúdo apresentado tem como intuito auxiliar na elaboração das demonstrações contábeis hídricas. Cada item tem como finalidade ser uma ponte que interliga os conceitos para o devido reconhecimento dos elementos e como eles devem ser elaborados e apresentados. O WASB (2014) ainda define que para fins de conteúdo de relatórios referente à contabilidade hídrica é necessário haver uma Declaração Contextual; Declaração de Prestação de Contas (ou de Responsabilidade); Demonstração de Ativos e Passivos de Água; Declaração de Alterações nos Ativos e Passivos de Água; Declaração de Fluxo Hídrico; e Divulgação de Notas Explicativas. É indicado ainda que haja um parecer de asseguuração a respeito do relatório em sua totalidade, como forma de garantir a qualidade técnica da informação disponibilizada.

Informações adicionais também são indicadas a fazer parte do escopo dos relatórios para compor e agregar maior conhecimento em relação a utilização de recursos hídricos, como por exemplo: qualidade da água, indicadores biofísicos, regras de comércio e taxas em jurisdições específicas, dentre outras. (WACF, 2014). Localização, quantidade, natureza das fontes, e o volume de água utilizada para captação e/ou descarte devem compor a Declaração de Ativos e Passivos de Água. É importante ressaltar que um mapeamento das fontes ajuda a ilustrar como a entidade utiliza os recursos hídricos. E como forma de controle, a manutenção de indicadores de desempenho pode ajudar a gerenciar o uso da água.

Para a Demonstração de Mudanças nos Ativos e Passivos de Água é relevante e útil que conste a variabilidade das práticas gerenciais, a alocação dos recursos, e o desempenho na obtenção dos recursos hídricos para atividade econômica. E caso haja compartilhamento e devolução de água ao meio ambiente, deve ser evidenciado em seus relatórios (WACF, 2014).

Nas Demonstrações de Fluxos Hídricos é essencial que haja informações acerca dos fluxos de água, para que se avalie o movimento hídrico de utilização do recurso dentro de um período específico com o intuito de cobrir ações responsáveis da entidade para com o meio ambiente (WACF, 2014). As Notas Explicativas podem ainda incluir informações sobre a conjuntura hídrica e climática do período analisado; aspectos ligados a quantidade e qualidade da água; dentre outros. O regime utilizado para a contabilização hídrica é o de competência. Enfim, o Quadro 1 resume os elementos do modelo proposto pelo WASB no WACF.

Quadro 1 – Elementos dos Relatórios Contábeis de Água

Elementos de Relatórios Contábeis de Água	Definições (WACF)
Ativos hídricos	Um ativo hídrico é a água, ou os direitos ou outras reivindicações de água, que a entidade de relatório de água detém ou transfere, e dos quais a entidade de relatório de água, ou partes interessadas da entidade de relatório de água, obtém benefícios futuros.
Passivos Hídricos	Um passivo de água é uma obrigação presente da entidade de relatório de água, cuja descarga deverá resultar em uma diminuição nos ativos de água da entidade de relatório de água ou um aumento em outro passivo de água.
Ativos Hídricos Líquidos (ou Patrimônio Líquido Hídrico)	O Patrimônio Líquido Hídrico é o excesso dos recursos hídricos da entidade de registro de água, após a dedução de todos os seus passivos hídricos.
Mudanças nos Ativos Hídricos	São aumentos ou reduções nos ativos hídricos da entidade de relatório de água de uma data de relatório para a próxima.
Mudanças nos Passivos Hídricos	São aumentos ou reduções nos passivos de água da entidade de relatório de água de uma data de relatório para a próxima.

Fonte: Adaptado de WASB (2014).

Para o reconhecimento de um ativo hídrico, faz-se necessário que se atenda à três requisitos, como o WACF (2014) especifica: (1) que seja provável os benefícios futuros associados à entidade que assim utiliza o recurso hídrico; (2) que o atributo seja quantificável e a sua representação seja fidedigna; e (3) que a sua quantificação deve estar atrelada a uma unidade de conta apropriada para a sua incorporação às demonstrações.

Já para o reconhecimento de passivos hídricos, estes devem atender a três critérios também para que sejam reconhecidos, sendo estes: (1) que seja provável a obrigação atual por conta de ações realizadas no passado; (2) que também seja quantificado; e (3) que esteja atrelado a uma unidade de conta que represente fidedignamente a sua natureza.

Para o reconhecimento dos Ativos Hídricos Líquidos, o que se distingue dos ativos e passivos é a necessidade de que estes precisam estar atrelados ao ativo e passivo gerador da água. As mudanças de ativos e passivos hídricas também seguem a lógica da quantificação e unidade da conta anteriormente citadas, e o que se diferencia

é o fato de que tenha que existir um fato que afete e cause uma mudança no ativo ou passivo hídrico envolvido. A quantificação por parte do WACF (2014; p. 43) é explícita em comunicar que esta é feita por volume, salinidade e ou valor monetário.

Paralelo a isso, AWAS 1 tem como propósito prescrever a base de preparação e apresentação dos relatórios contábeis hídricos, tendo como pilares o reconhecimento, a quantificação, a apresentação e a evidenciação de itens em um relatório contábil de uso geral de água. A intenção é que se possa assegurar a comparabilidade da entidade que utiliza tal relatório de água de uso geral dentro de um período (consistência) e para que se possa comparar tais relatórios com outras entidades (uniformidade) (WASB, 2012). O AWAS 2 é uma norma do governo australiano que se propõe a estabelecer requisitos e sustenta uma visão sobre as responsabilidades de um auditor, de modo que este, garanta um trabalho de asseguarção em um relatório de contabilidade de uso geral da água, de maneira razoável e limitada. Esta asseguarção consiste em relatar as demonstrações contábeis de água e as notas explicativas (WASB, 2014).

3. METODOLOGIA

Este estudo é categorizado como um estudo de caso simples, de acordo com Yin (2001; p. 32; p.148), que tem com intuito o de investigar um fenômeno dentro do contexto da realidade, em que o seu objetivo central é o de examinar questões intituladas por “como” e “por que” em uma relação temporal de estudo especificamente para um fenômeno. E para estudos de casos comparativos, Yin (2001, p. 184) ainda afirma que o pesquisador deve dar tratamento igual às estruturas utilizadas como forma de elaborar uma análise justa para a validação de evidências capturadas ao longo do estudo, mantendo sempre o encadeamento das ideias.

Quanto aos objetivos podemos classificar esta pesquisa como descritiva, tendo em vista que esta pesquisa pretende estudar os fenômenos sobre a contabilização e gestão do relatório de água para a Petrobras, e de apontar possíveis semelhanças e diferenças entre as conceituações estruturais do WASB já descrito na seção anterior (Köche, 2009). Com isso, a pesquisa tem a intenção de descrever e/ou averiguar as características e a natureza das variáveis analisadas que se pretende tomar conhecimento, verificando a presença e/ou ausência das variáveis e se possuem âmbito qualitativo ou quantitativo.

O escopo da pesquisa tem como intenção selecionar as seções que serão estudadas no relatório de Água na Petrobras com uma abordagem qualitativa. O relatório possui oito sessões e, para um maior aprofundamento, foram selecionadas

quatro. Neste estudo serão avaliadas as seções: “Apresentação”; “Como utilizamos a água”; “Gestão Interna”; e “Ações de Racionalização do Uso da Água”; já que para fins de pesquisa são os capítulos que dialogam diretamente sobre o uso da água para a produção e os seus impactos na estrutura produtiva. As seções que não farão parte desta análise são “Ações de Engajamento”; “Pesquisa e Desenvolvimento”; “Programa Petrobras Socioambiental” e “Reconhecimento Externo”. A exclusão dessas seções se dá por não dialogarem diretamente com o uso da água no processo produtivo. E os itens utilizados para a devida comparação estrutural em relação ao *Water Accounting Conceptual Framework* são os relatórios contábeis, de acordo o Quadro 2, com o proposto e o uso (ou não) de utilização de indicadores que possam ser ferramentas de gerenciamento hídrico por parte da entidade estudada.

Quadro 2 - Visão geral sobre a contabilização da água estabelecida pelo WASB

Relatórios de contabilização da água – WASB	
1.	Declaração Contextual
2.	Declaração de Responsabilidade
3.	Demonstração de Ativos e Passivos Hídricos
4.	Demonstração de Mudanças nos Ativos e Passivos Hídricos
5.	Demonstração dos Fluxos de Água
6.	Divulgação de Notas

Fonte: De Brito et al. (2017, p. 4)

A escolha por essas seções tem a intenção de averiguar e verificar as possíveis semelhanças e diferenças entre as informações econômico-ambientais disponíveis no relatório em confronto com o WACF e suas orientações contábeis a respeito do uso e reuso da água. Yin (2001; p. 4) afirma que estudos de casos costumam indicar uma seleção primária em seus dados coletados, porque, caso o estudo não possua preferência de suas variáveis de análise em que o pesquisador se utilizará no estudo, pode significar que o objetivo anteriormente construído esteja vago ou amplo.

A escolha do WASB como modelo de comparação de *Framework* com o relatório de Água na Petrobras se deu por conta de ser um modelo de contabilização da água com maior aproximação de uma perspectiva financeira, conforme Momblanch *et al* (2014) e Brito *et al*, (2017). É importante ressaltar que o WASB é o modelo de contabilização que entende que a água é recurso natural que gera benefícios econômicos e obrigações para os atores envolvidos em um cenário econômico (Momblanch *et al*, 2014).

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

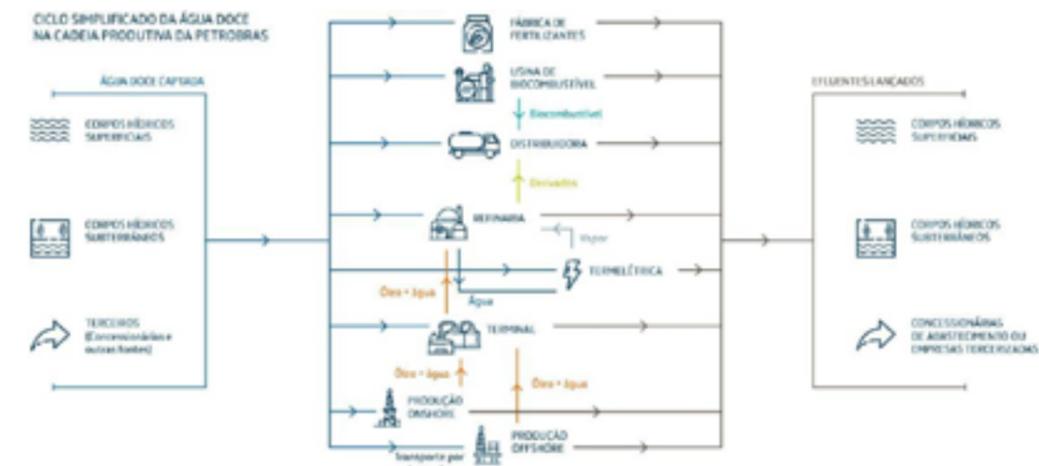
4.1 Relatórios Contábeis Hídricos

Nesta seção serão identificadas as estruturas correspondentes dos relatórios contábeis para fins gerais de água conforme anteriormente explicitado, sendo comparadas e analisadas. No capítulo de “Apresentação”, a Petrobras elabora um breve panorama geral acerca da importância da água e como a Organização das Nações Unidas e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico entendem o cenário mundial acerca dos recursos hídricos para a produção econômica industrial, neste mesmo contexto a entidade afirma que a água é essencial para atividade-fim da empresa e que prioriza o uso racional e inteligente (Água na Petrobras, 2018; p. 3). Esta seção preenche características necessárias para ser uma Declaração Contextual a respeito do cenário que a Petrobras está inserida. Informações como o modelo e as políticas de negócio que regem as ações da empresa podem ser encontradas no corpo do texto de forma explicativa, direta e objetiva, de maneira a contextualizar as ações implementadas.

Na seção subsequente, “Como utilizamos a água”, a Petrobras inicialmente afirma que a disponibilidade de água em relação à quantidade e qualidade é essencial para as operações da empresa (Água na Petrobras, 2018; p. 5). A sua Declaração de Responsabilidade aponta valores que norteiam a administração e gestão da empresa, amparadas pelo sistema de Política de Segurança, Meio ambiente e Saúde (SMS). Em seu site institucional, essa política é composta pelos seguintes itens: Liderança e Responsabilidade; Conformidade Legal; Avaliação e Gestão de Riscos; Novos Empreendimentos; Operação e Manutenção; Gestão de Mudanças; Aquisição de Bens e Serviços; Capacitação, Educação e Conscientização; Gestão de Informações Comunicação; Contingência; Relacionamento com a Comunidade; Análise de Acidentes e Incidentes; Gestão de Produtos; e Processo de Melhoria Contínua. (Petrobras, 2018).

A empresa ainda reconhece que todas as áreas de operação utilizam água doce, elencando cada atividade e que operações consomem água, conforme figura 1. O lançamento de efluentes também explicitado.

Figura 1 – Uso da Água Doce no Processo de Produção



Fonte: Relatório Água na Petrobras, 2018, p. 7

A Demonstração de Ativos e Passivos Hídricos evidenciam as entradas e saídas de água captada e descartada, conforme orientado pelo WASB. A unidade de medição também está em conformidade, já que foi toda elencada em volumes de metros cúbicos (m³). A origem e tipologia das fontes também foram comunicadas, ainda que de forma consolidada. Para as entradas, ou ativos hídricos, foram captadas 115 milhões de m³ do tipo de água superficial (rios e reservatórios); 20,9 milhões de m³ de água subterrânea (poços); e 41,8 milhões de m³ de água de terceiros (concessionárias e outras fontes), totalizando 177,7 milhões de m³ de água doce para o ano de 2017. Ainda sobre o uso da água, a sua demonstração aponta para 25,4 milhões de m³ de água reutilizada no processo de produção, resultando assim em uma economia de 14,2% de captação de água nova (Água na Petrobras, 2018; p. 7).

As saídas, ou passivos hídricos, são demonstradas de forma sintética e direta no sentido de que são entendidos como lançamento de efluentes tratados pela companhia. O montante total é de 293,2 de milhões de m³. Os efluentes descartados são evidenciados pelo meio de destinação de lançamento. Para os corpos hídricos superficiais foram lançados 0,4 milhões de m³. E para os corpos hídricos superficiais e de concessionárias foram descartados 285,1 e 7,7 milhões de m³, respectivamente (Água na Petrobras, 2018; p. 11).

A localidade e origem dos pontos de captação de água foram divulgados, sendo 175 fontes, onde 158 pertencem ao território nacional e as outras 17 são distribuídas entre Paraguai, Colômbia, Uruguai, Bolívia, México e Estados Unidos (Água na Petrobras, 2018; p. 9). As Notas Explicativas com conteúdo de água foram implementadas. São curtas e objetivas, ainda que tivessem potencial de maior

exploração a nível informacional, como por exemplo, uma justificativa a respeito da não inclusão nas entradas e saídas de água doce para o resfriamento na modalidade de circuito aberto, tendo em vista foram 30,9 milhões de água para essa atividade (Água na Petrobras, 2018; p. 7).

Não há evidenciação das Demonstrações de Mudanças nos Ativos e Passivos Hídricos e Fluxos de Água. O que compromete a relevância, representação fidedigna e materialidade para que os usuários externos e internos possam ter uma visão holística do negócio. Outros itens essenciais para que os relatórios possam ser confiáveis são o acompanhamento e a evolução ao longo do tempo do gerenciamento, volume de água utilizada e os custos atrelados à toda infraestrutura desenvolvida para as atividades operacionais, de maneira que se possa ter comparabilidade entre os números que representam avanços e/ou retrocessos da companhia.

Tabela 1 – Resumo dos Itens analisados e encontrados no relatório Água na Petrobras

Itens Analisados e Propostos pelo WACF	Situação	Descrição
Declaração Contextual	Conformidade Integral	Breve contextualização sobre a importância da água no mundo e informações como o modelo e as políticas de negócio.
Declaração de Responsabilidade (ou Prestação de Contas)	Conformidade Integral	A empresa reconhece a relevância da qualidade e quantidade de água e afirma se comprometer com o uso responsável dos recursos hídricos obedecendo à Política SMS.
Demonstração de Ativos e Passivos Hídricos	Conformidade Integral	Evidenciação de entradas, saídas e dos ativos hídricos líquidos, com os volumes captados, a origem e tipologia da água.
Demonstração de Mudanças nos Ativos e Passivos Hídricos	Não há conformidade	Não há evidenciação.
Demonstração de Fluxo de Água	Não há conformidade	Não há evidenciação.
Divulgação das Notas Explicativas	Conformidade Parcial	Contém informações sobre as ferramentas do sistema de geração de dados; a natureza dos efluentes lançados ao meio ambiente; dentre outros, porém sem maiores detalhamentos
Comparabilidade	Não há conformidade	Apenas informações a respeito de 2017, sem informações sobre anos anteriores.

Fonte: Elaboração dos próprios autores.

4.2 Gestão da Água

Nesta seção serão analisados os capítulos “Gestão Interna” e “Ações de Racionalização do Uso de Água” por terem características e enfoques gerenciais, e como forma de complementar a informação contábil, a sistemática de gerenciamento também deve ser parte integrante de um relatório contábil hídrico.

A Petrobras afirma que prioriza a adoção e investimento em tecnologias que demandam pouco consumo de água, reutilizando os recursos hídricos e identificando fontes alternativas de suprimento (Água na Petrobras, 2018; p. 13). E o acompanhamento da utilização e gestão do uso da água é utilizado por meio de indicadores de desempenho ambientais, sendo estes: Volume de Água Doce Captada (ADC); Volume de Efluente Hídrico Descartado (EHD); Volume de Água Reusada (VAR); e Massa de Óleos e Graxas Efluentes (OG). O relatório não evidencia que valores e quais resultados a entidade obteve para os anos em que foram implementados os indicadores. Paralelo a isto, o relatório aponta que a ferramenta utilizada para a coleta de dados para a elaboração da Demonstração de Ativos e Passivos Hídricos é o Data Hidro, responsável pelo Inventário de Recursos Hídricos e Efluentes descrito em suas notas explicativas. A elaboração e emissão de relatórios de água são realizadas por meio dessa ferramenta citada obedecendo alguns parâmetros como a qualidade e quantidade hídrica de recursos disponíveis em um determinado lugar; o processamento de volume de água utilizado; os efluentes sanitários e industriais; e etc. O que torna a informação confiável, compreensível e neutra.

O gerenciamento de identificação e monitoramento da água conta com uma outra ferramenta capaz de avaliar a disponibilidade hídrica das bacias sendo o Índice de Risco de Escassez Hídrica (IREH), conforme Quadro 3. Este indicador conta com a análise de três variáveis: disponibilidade hídrica, vulnerabilidade ambiental e resiliência do meio. O indicador possui uma escala de significância que busca avaliar o nível de risco atrelado às bacias que possuem água disponível, com a finalidade de monitorar possíveis riscos e cenários.

Quadro 3 – Categorias de Risco de Escassez Hídrica

Categorias	Nível de Risco	Faixa de Intensidade do IREH
A	Risco Baixo	0 – 20%
B	Nível de Acompanhamento	20 – 40%
C	Nível de Atenção	40 – 60%
D	Nível de Risco Preocupante	60 – 80%
E	Nível de Risco Crítico	80 – 100%

Fonte: Adaptado de Água na Petrobras (2018).

E, ainda que a Petrobras disponibilize todas essas informações gerenciais em seu relatório de água, não há o desempenho e nem a evolução de como esses mesmos indicadores performaram em um espaço de tempo. O WACF (2014) afirma que essas informações são importantes para que se possa ter noção adequada ao uso dos recursos hídricos. A transparência e fidedignidade aqui são relevantes no processo de tomada de decisão dos *stakeholders*. Sem o cálculo, seus resultados e a metodologia adotada para o tratamento adequado das variáveis, a informação não é transparente, neutra e com uma alta probabilidade de erros.

Como forma de evidenciar a evolução da gestão hídrica da água reutilizada nos últimos anos, a entidade relata um gráfico com o aumento de volume em milhões de m³ nos últimos dez anos, porém sem maiores informações e detalhamentos. Não há um mapeamento das usinas de reutilização hídrica, apenas a descrição de 455 usinas com a finalidade de reuso da água. Os custos envolvidos para as instalações e a localidade destas não são disponibilizados. O relatório de modo geral não menciona ser assegurado e auditado por outra entidade que possa contribuir com verificações e testes sobre as informações disponibilizadas neste.

Assim, analisando as informações apresentadas pela empresa e aquelas propostas pelo WACF, a Tabela 2 sintetiza os achados na comparação, classificando-os entre os que atendem ou estão em conformidade com a proposta, os que parcialmente atendem ou que não atendem.

Tabela 2 - Resumo das informações adicionais analisadas e encontradas no relatório Água na Petrobras

Informações Adicionais Analisadas e Propostas pelo WACF	Situação	Descrição
Utilização de Indicadores	Conformidade Parcial	Não há cálculo, resultados e metodologia aplicada às variáveis que compõem os indicadores. Apenas menção de que a entidade os utiliza.
Ferramentas de Gerenciamento do Uso e Racionalização da Água	Conformidade Integral	Explicação sobre como o Data Hidro e suas ferramentas trabalham a informação contábil hídrica.
Custos envolvidos para a captação e reutilização da água	Não há conformidade	Não há informações.
Localização das usinas de reutilização das águas	Conformidade Parcial	Apenas menção a 455 instalações de reuso de água, sem um mapeamento da localização das mesmas.
Relatório Auditado	Não há conformidade	Não há informações sobre o relatório ter sido auditado.

Fonte: Elaboração dos próprios autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo como lastro o *Water Accounting Conceptual Framework* com a finalidade de avaliar e investigar a estrutura e conceitos do relatório de Água na Petrobras, observamos algumas lacunas informacionais que precisam ser preenchidas. O relatório, como um todo, apresenta conteúdo relevante e material para usuários que demandam informações econômico-ambientais sobre a água para a tomada de decisão.

Porém, a ausência de demonstrativos como a Demonstração de Fluxo de Água e a de Mudanças de Ativos e Passivos Hídricos compromete a informação para os *stakeholders* que utilizam o relatório como forma de acompanhamento da contabilização da água. A ausência dessas informações pode tornar a informação pouco confiável e neutra além de pouco contribuir para o gerenciamento da água de modo mais abrangente, ou seja, pela sociedade.

Ainda que seja o primeiro relatório de uso de água da Petrobras, é necessário que, assim como os resultados de 2017 foram evidenciados e divulgados, os resultados de anos anteriores – neste caso, os anos de 2016 e 2015 – também o fossem para que os usuários da informação pudessem ter um panorama geral do desempenho institucional da empresa. O SCEA, por exemplo, no ano de 2018, publicou o seu primeiro relatório sobre o desempenho do uso de água por parte dos mais diferenciados segmentos econômicos de produção no Brasil. O relatório traz informações sobre os anos de 2013, 2014 e 2015, com um comparativo entre o desempenho dos anos analisados. A comparabilidade é essencial para relatórios contábeis que divulgam resultados e metas alcançados por parte das empresas. E, ainda, caso fosse comparado entre empresas diferentes, que pudessem ser avaliados os relatórios e seus resultados. O *benchmarking* é uma das formas de incorporação de ferramentas por empresas que utilizam mecanismos eficientes e eficazes para fins de gerenciamento de recursos, ainda mais aquelas que lidam diretamente com recursos naturais.

Na parte gerencial, com informações adicionais que integram o relatório, o conteúdo teve pouca exploração, e apenas menção à indicadores utilizados para monitoramento de desempenho, sem os resultados e cálculos que são desenvolvidos para a devida gestão de possíveis riscos e/ou benefícios sobre os recursos hídricos. Não há evidenciação sobre custos e desembolsos financeiros atribuídos a gastos com matéria-prima, pessoal e gastos indiretos atribuídos à infraestrutura desenvolvida para questões ligadas à captação de água nova e tecnologias para a reutilização da água no processo de produção.

Outro item importante é o fator de que o relatório não menciona ser auditado por outra entidade que tenha *know-how* sobre as informações disponíveis em seu conteúdo. Conforme o WACF (2014) afirma, ter um relatório contábil de água auditado é significativo no sentido de assegurar que o conteúdo seja razoável e confiável para que terceiros se utilizem dele. Como sugestão de pesquisas futuras, é interessante comparar relatórios hídricos entre empresas que publicam, como forma de avaliar as semelhanças e divergências entre as empresas para a contabilidade da água e ainda, estudos sobre o valor da água como capital natural.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Silvestre Rabello; JÚNIOR. Análise de gestão: política da água e sustentabilidade. 2011.
- AMORIM, Roberto da Silva. Abastecimento de água de uma refinaria de petróleo - Caso Replan. p. 193, 2005.
- AUSTRALIAN GOVERNMENT. Water Accounting Standards. Disponível em: <http://www.bom.gov.au/water/standards/wasb/>. Acesso em: 10 de maio de 2018.
- BILTONEN, E; DALTON, J A. A water-poverty accounting framework: Analyzing the water-poverty link. *Water International*, v. 28, n. 4, p. 467–477, 2003.
- BRITO, NATÁLIA DINOÁ DUARTE DE; DIAS, RAYLA DOS SANTOS OLIVEIRA; MAGALHÃES, ETIENNE MOLLES; LOPES, PAULA DA SILVA; FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa; Paradigmas e Desafios para a Contabilidade da Água Natália. VIII Congresso Brasileiro de Administração e Contabilidade - AdCont 2017, p. 1–15, 2017.
- CANADIAN INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS. Environmental costs and Liabilities: Accounting and Financial Reporting Issues. Research Report. Toronto, Ontário, Canadá, 1993.
- COTE, C. M.; MORAN, C. J.; CUMMINGS, J.; *et al.* Developing a water accounting framework for the Australian minerals industry. *Mining Technology*, v. 118, n. 3–4, p. 162–176, 2009. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/174328610X12682159814948>.
- GOMES, Gustavo Maia; LIMA, Costa. Questão Ambiental E Educação: Contribuições Para O Debate. *Ambiente & Sociedade*, v. 5, p. 135–153, 1999.
- HÍDRICOS, Agência Nacional de Águas; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Secretaria Nacional dos Recursos. Contas Econômicas Ambientais da Água no Brasil. [s.l.: s.n.], 2018.
- UNITED NATIONS. International Accounting and Reporting Issues: 1992 Review. New York. 1993.
- LIMA, F. B.; SANTOS, G. O. (2009). Balanço hídrico-espacial da cultura para o uso e ocupação atual da bacia hidrográfica do Ribeirão Santa Rita, Noroeste do Estado de São Paulo. 2009. 89f. *Monografia. Fundação Educacional de Fernandópolis, Fernandópolis-SP*, 575-596.
- KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica. Editora Vozes, 2008.
- MATTOS, Roberto de. APLICAÇÃO DA CONTABILIDADE NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS. 2003.
- MITCHELL, Gordon. Problems and fundamentals of sustainable development indicators. *Sustainable Development*, v. 4, p. 1–11, 1996. Disponível em: <http://bit.ly/NuRrZm>.
- MOMBLANCH, Andrea; ANDREU, Joaquín; PAREDES-ARQUIOLA, Javier; *et al.* Adapting water accounting for integrated water resource management. The Júcar Water Resource System (Spain). *Journal of Hydrology*, v. 519, n. PD, p. 3369–3385, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2014.10.002>.
- PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas - Guaíba: Agropecuária, 2002. 478 p.
- PEREIRA, JOZENEI SILVA; KASSAI, JOSÉ ROBERTO; RAMOS, Priscilla Motta Oliveira. Balanço Contábil dos Recursos Hídricos: um estudo de caso da região de Alagoinhas-BA. *Revista Brasileira de Contabilidade*, v. 216, p. 26–39, 2015.
- PETROBRAS. ÁGUA NA PETROBRAS. v.1, p.1–38, 2018. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/sociedade-e-meio-ambiente/meio-ambiente/recursos-hidricos/>.
- POMPEU, Cid Tomanik. Direito de águas no Brasil. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
- ROMEIRO, ADEMAR RIBEIRO; KUWAHARA, Mônica Yukie. Avaliação de impactos ambientais. p. 85–94, 2004.
- WATER ACCOUNTING STANDARDS BOARD. Water Accounting Conceptual Framework for the Preparation and Presentation of General Purpose Water Accounting Reports (AWAS 1), 2012.
- WATER ACCOUNTING STANDARDS BOARD. Standard on Assurance Engagements ASAE 3610 and Australian Water Accounting Standard AWAS 2, 2014.
- WATER ACCOUNTING PLUS. Index. Disponível <http://wateraccounting.org/index.html>. Acesso em: 10 de Jul. 2018.
- WATER ACCOUNTING STANDARDS BOARD. Water Accounting Conceptual Framework (WACF), 2014.
- YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 2ª edição. [s.l.: s.n.], 2001.



TEMA: **Contabilidade e relato ambiental**

Evidenciação Ambiental: Análise Dos Recursos Hídricos Em Empresas Do Setor De Alimentos

Autores:

Alessandra Rodrigues Machado De Araujo

Hans Michael Van Bellen

Denize Demarche Minatti Ferreira

EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE DOS RECURSOS HÍDRICOS EM EMPRESAS DO SETOR DE ALIMENTOS

1 INTRODUÇÃO

Desde 2014, o Brasil passa por um período de maior atenção quanto ao uso da água, em que se tornou importante buscar formas efetivas de reconhecimento da importância dos recursos hídricos no processo econômico e para o bem-estar social. De acordo com as previsões do *World Water Council* (2000), 23 países poderão enfrentar uma crise hídrica com uma escassez absoluta de água em 2025 e entre 46 e 52 países (totalizando cerca de 3.000 milhões de pessoas) poderão sofrer de estresse hídrico.

A cidade do Cabo pode ser a primeira grande cidade da era moderna a ficar sem água potável. No entanto, esse é apenas um exemplo de um problema sobre o qual especialistas vêm alertando há muito tempo. Uma pesquisa com as 500 maiores cidades do mundo, publicada em 2014, estima que uma em cada quatro estão em uma situação de "estresse hídrico", segundo a Organização das Nações Unidas (ONU). De acordo com projeções, a demanda por água doce vai superar o abastecimento em 40% em 2030, graças a uma combinação entre as mudanças climáticas, a ação humana e o crescimento populacional (<https://g1.globo.com/mundo/noticia/sp-e-outras-10-cidades-do-mundo-que-podem-ficar-sem-agua-como-a-cidade-do-cabo.ghtml>, recuperado em 11, fevereiro, 2018).

Porém, a situação na Cidade do Cabo é a ponta do *iceberg*, em todos os continentes, grandes centros urbanos enfrentam essa escassez, dentre as quais, a metrópole brasileira, São Paulo. Para Mussoi e Bellen (2010), as empresas, atores-chaves no processo de degradação ambiental, representam um papel relevante a ser cumprido no sentido de preservar e buscar novas tecnologias sustentáveis.

Mussoi e Bellen (2010, p. 56), afirmam ainda que a contabilidade "é uma das responsáveis pela ligação das empresas com a sociedade, ou seja, ela reconhece, mensura e transmite em seus relatórios as informações necessárias para a tomada de decisões de diversos tipos de usuários internos e externos à organização". Com tal característica, a contabilidade tem papel importante também na evidência ambiental das organizações.

Divulgar tais informações não são obrigatórias no Brasil, entretanto algumas empresas o fazem principalmente por meio de Relatórios de Sustentabilidade, sendo o modelo internacional sugerido pela *Global Reporting Initiative* (GRI) o mais utilizado no Brasil (Ethos, 2011). Para a GRI (2015, p.3), tal modelo tem como objetivo "ajudar relatores a elaborar relatórios de sustentabilidade relevantes, que incluam informações valiosas sobre as questões de sustentabilidade mais cruciais para a organização, bem como tornar o processo de relato de sustentabilidade uma prática padrão". No Relatório de Sustentabilidade, as empresas evidenciam diferentes das informações ambientais, dentre

elas tem-se o conteúdo referente à utilização e ao tratamento dos recursos hídricos, foco deste estudo.

Neste contexto, a presente pesquisa se orienta pela seguinte pergunta: Qual é o nível de evidência ambiental dos recursos hídricos de empresas do setor de alimentos? Para responder esta pergunta, o presente estudo tem como objetivo analisar o nível de evidência ambiental dos recursos hídricos com base nos indicadores do relatório GRI por empresas do setor de alimentos.

Tendo em vista sua relevância econômica e social, o setor alimentício tem buscado soluções para preservar seu desenvolvimento (CNI, 2013). Segundo Alcamo, Henrichs e Rösch (2000), o setor alimentício possui grandes responsabilidades sobre o uso e descarte da água. Assim, pesquisas sobre este tema vem a contribuir para a gestão deste recurso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para dar suporte teórico à pesquisa, apresentam-se neste tópico os temas, Recursos Hídricos e o Setor Alimentício, Evidência Ambiental e Relatórios de Sustentabilidade.

2.1 Recursos Hídricos e o Setor Alimentício

O termo recursos hídricos, compreende as águas destinadas a determinado uso, sendo que a gestão desses, possibilita à empresa benefícios ambientais e econômicos, assim como, a inserção de práticas ambientais (Araujo, Ferreira & Ferreira, 2017).

Pinto-Coelho e Havens (2016) afirmam que o século XXI foi inaugurado com uma perspectiva não favorável quanto ao futuro dos recursos hídricos. O Brasil mesmo sendo abundante neste recurso, deve enfrentar uma escassez econômica até 2015 devido à sua má gestão (PWC, 2015). A escassez econômica, ocorre devido à falta de investimento, sendo caracterizada por pouca infraestrutura e distribuição desigual de água, isto significa, que embora haja suficientes recursos hídricos disponíveis, questões humanas, institucionais e financeiras limitam o acesso à água.

No Brasil, a Lei no 9.433/1997, também conhecida como a Lei das Águas, é caracterizada pelo exercício de uma gestão descentralizada dos recursos hídricos, com a participação da comunidade, usuários e poder público. Segundo Santos (2011, p. 45), essa Lei "determinou o compartilhamento e responsabilidades entre o Estado e os diversos setores da sociedade e foi também inspirada no princípio constitucional de que a água é um bem de domínio público, dotado de valor econômico". Para Rebouças (2015), as empresas são o principal veículo de transformação da sociedade.

No setor de alimentos, a água potável é de grande importância, já que esse recurso influencia diretamente na qualidade do produto. Segundo Christofidis (2008), a água é o

principal elemento de segurança alimentar, em que destaca a produção de alimentos como um dos principais usos consuntivos da água.

Ainda de acordo com Christofidis (2008, p. 41), “enquanto a população mundial dobrou nos últimos 50 anos do Século XX (1951 a 2000), o consumo de alimentos de origem animal quadruplicou elevando a pressão sobre a água”. Segundo Mekonnen e Hoekstra (2010), para a produção de carne bovina são utilizados cerca de 15.415 litros de água por quilograma, assim como carne suína utiliza 5.988 l/kg, manteiga 5.553 l/kg, carne de frango 4.325l/kg e ovos 3.265l/kg. Tem-se ainda volumes elevados na agricultura, como frutas 962l/kg, vegetais 322l/kg e a cana de açúcar com 197l/kg, Tais dados evidenciam a expressiva participação dos recursos hídricos no setor de alimentos.

2.2 Evidenciação Ambiental e Relatórios de Sustentabilidade

Para Tinoco e Kraemer (2004), o objetivo da evidenciação é reportar de forma fidedigna informações econômicas, financeiras, sociais e ambientais, sendo contempladas em demonstrativos financeiros ou outras formas de divulgação. Gray e Bebbington (2001), afirmam que a divulgação de informação ambiental se tornou tema de grande importância, em que ao longo da década de 1990, configurou-se como uma das maiores manifestações da interação das empresas com o meio ambiente.

Schaltegger e Burrit (2010), afirmam que a contabilidade ambiental é uma ferramenta que auxilia na comunicação e preparação de relatórios para proporcionar maior transparência nas informações de cunho social e ambiental. Sendo assim, tem-se a evidenciação ambiental como a apresentação dessas informações e todo o seu processo de divulgação (Santos, 2011).

Segundo Mussoi e Bellen (2010), as companhias têm procurado divulgar maior quantidade de informações ambientais, pois pode tornar-se um determinante de importantes investimentos. Entretanto Fraas e Dawkins (2011) salientam que mesmo tendo aumentado o número de empresas que reportam seus desempenhos ambientais, tais informações ainda são insuficientes.

Para Calixto (2007), a evidenciação ambiental não deve ser restrita às informações qualitativas de abordagem financeira. É necessário que as empresas reportem informações qualitativas e quantitativas, para fornecer, aos usuários dessa informação, dados e desempenhos que possibilitem maior confiabilidade e transparência. A baixa qualidade de informações, assim como poucos indicadores ambientais, pode configurar em uma imagem negativa para a empresa.

Como uma forma de se legitimar perante a sociedade, as empresas que possuem um potencial de causar danos ao meio ambiente, procuram restabelecer sua reputação e divulgar informações ambientais (Rover, Tomazzia, Murcia & Borba, 2012). Assim, segundo

Deegan (2002), a Teoria da Legitimidade se faz presente nessa inter-relação entre as empresas e a sociedade em que atua.

Aertz e Cormier (2009) afirmam que empresas ambientalmente sensíveis, ou seja, que apresentam um maior risco ao meio ambiente, tendem a usar como estratégia a teoria da legitimidade como forma de moldar sua divulgação a fim de justificar o seu desempenho não favorável.

Entre as formas de divulgação das informações ambientais pelas empresas, tem-se os Relatórios de Sustentabilidade. Para Uniethos (2014) o Relatório de Sustentabilidade é uma ferramenta que pretende dar maior transparência “às atividades empresariais e ampliar o diálogo da organização com a sociedade, tendo em vista a necessidade que as empresas e organizações têm de comunicar o sucesso e os desafios de suas estratégias socioambientais e a coerência ética das suas operações”.

Baldissera (2008) afirma que os relatórios de sustentabilidade pertencem a um conjunto de formas de comunicação. Este relatório traz a fala autorizada pela organização, normalmente produzida por profissionais da área. Segundo Castro, Siqueira e Macedo (2009), a abrangência do relatório diz respeito não só ao atendimento dos anseios dos *stakeholders* da organização, mas também à contemplação de todas as informações necessárias à análise do perfil socioambiental das empresas.

Dentre as principais iniciativas para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade destaca-se a GRI (Skouloudis; Evangelinos; Kourmousis, 2009; Prado-Lorenzo; Gallego-Alvarez; Garcia- Sanchez, 2009; Brown; De Jong; Levy, 2009; Levy; Szejnwald-Brown; De Jong, 2010). Este modelo internacional de relatório de sustentabilidade é atualmente o mais usado no Brasil (Ethos, 2011), sendo criado em 1997. Beuren, Domenico & Cordeiro, 2013, p. 22, afirmam que a GRI “é uma organização *multistakeholder*, sem fins lucrativos, que desenvolve a estrutura de relatórios de sustentabilidade” e tem como objetivo “melhorar a qualidade, o rigor e a aplicabilidade dos relatórios de sustentabilidade” (GRI, 2006, p. 1).

Atualmente, o modelo GRI encontra-se na sua quarta versão, em que “cada versão foi elaborada para ampliar as condições de garantia da qualidade, aplicabilidade, padronização e credibilidade dos relatórios publicados pelas organizações, bem como aumentar o grau de exigência e confiança do conteúdo destes relatórios” (Oliveira, Campos, Sehnem & Rossetto, 2015, p. 394). As Diretrizes GRI da Geração 4, foram desenvolvidas para atender todas as organizações, sejam elas de pequeno ou grande porte, proporcionando uma abordagem padronizada de elaboração de relatórios, acarretando em maior transparência e consistência (GRI, 2015). Neves e Dias (2012), destacam que esses indicadores têm o papel de facilitar a apresentação de informações sobre os impactos provocados pela organização propiciando melhor comparabilidade entre relatórios e entre organizações.

Sobre o GRI, Nossa (2002, p. 122) afirma que “de todos os organismos que apresentam diretrizes sobre gestão ambiental ou geração de informações ambientais, este é o que parece mais completo e abrangente com suas diretrizes”. Entretanto, para Borges, Anholon, Ordóñez e Quelhas (2018), ainda assim algumas questões problemáticas, como a não evidenciação de aspectos negativos, ainda permanecem relevantes mesmo com a crescente adesão ao GRI.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos objetivos da pesquisa, esta caracteriza-se como descritiva, já que os fatos referentes à evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que ocorra a manipulação do pesquisador (Andrade, 2007).

Em relação a fonte de coleta de dados, foi realizada com base em dados secundários, obtidos nos Relatório de Sustentabilidade do ano base de 2016. No que se refere a abordagem do problema, classifica-se como predominantemente qualitativa. O tratamento dos dados será realizado utilizando-se da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2004, p. 40) nos Relatórios de Sustentabilidade de empresas do setor alimentício.

A população desse estudo é composta pelas 14 empresas do subsetor de alimentos da Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Os documentos foram levantados nos *websites* das empresas, chegando-se a uma amostra de 8 empresas que publicaram o Relatório de Sustentabilidade em 2016. O Quadro 1 apresenta as empresas que compõe a amostra e o seu relatório.

Quadro 1: Empresas e documentos analisados

Empresa	Documento Analisado
BIOSEV S.A.	Relatório de Sustentabilidade 2016/2017
BRF SA	Relatório Anual e de Sustentabilidade 2016
JBS	Relatório Anual e de Sustentabilidade 2016
M. DIAS BRANCO S.A. IND COM DE ALIMENTOS	Relatório Anual 2016
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	Relatório de Sustentabilidade 2016
MINERVA S.A.	Relatório de Sustentabilidade 2016
RAIZEN ENERGIA S.A.	Relatório Anual 2016/2017
SAO MARTINHO S.A.	Relatório Anual e de Sustentabilidade 2016/2017

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os dados foram coletados nos Relatório de Sustentabilidade das empresas, referentes ao exercício de 2016. Nas empresas Biosev, Raizen e São Martinho, os relatórios são divulgados conforme o desempenho das safras, sendo estas de julho de 2016 a junho de 2017. O modelo utilizado para a análise de conteúdo seguiu um *checklist*

elaborado conforme as diretrizes relacionadas aos recursos hídricos da GRI - Geração 4 (2015) e proposta por Araujo, Ferreira, Rover e Ferreira (2016).

A lista de verificação constitui-se de 26 questões fechadas, composta por quatro áreas de análise: (i) “Total de água retirada por fonte”, (ii) “Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água”, (iii) “Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada” e (iv) “Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação”.

A informação identificada nos relatórios de sustentabilidade foi classificada em: qualitativa (Quali), quantitativa (Quanti), quali-quantitativa (Quali/Quanti) ou não contempla a informação proposta no item (NC). Em todos os quatro subcritérios foram adotados três itens que são propostos no GRI, que se referem a evidenciação ou não pelas empresas quanto às normas adotadas, as metodologias e as premissas, no sentido de verificar se há um complemento dos itens propostos no *checklist*.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Abordam-se neste tópico a análise do critério “Práticas Ambientais” da lista de verificação utilizada nessa pesquisa a partir do GRI – G4 (2015), com os respectivos quatro subcritérios, e a análise global do nível de evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos nas empresas da amostra.

4.1 Total de Água Retirada por Fonte

Para analisar a evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos do subcritério “Total de água retirada por fonte”, foram propostas, de acordo com o GRI – G4 (2015), 8 questões visando identificar se a empresa divulga informações relacionadas com: o volume total de água retirada das águas superficiais, subterrâneas, pluviais, efluentes de outra organização, abastecimento municipal e/ou outras empresas de abastecimento.

Tabela 1: Água retirada por fonte

1	TOTAL DE RETIRADA DE ÁGUA POR FONTE				
		Práticas Ambientais	Quali	Quanti	Quali/Quanti
1.1	Volume total de água retirada das águas superficiais, incluindo áreas úmidas, rios, lagos e oceanos	0	1	7	0
1.2	Volume total de água retirada das águas subterrâneas	0	1	7	0
1.3	Volume total de água retirada das águas pluviais diretamente coletadas e armazenadas pela organização	0	0	4	4
1.4	Volume total de água retirada de efluentes de outra organização	0	0	0	8
1.5	Volume total de água retirada do abastecimento municipal de água ou outras empresas de abastecimento de água.	0	0	4	4

1.6	Normas adotadas	2	0	1	5
1.7	Metodologias adotadas	1	0	1	6
1.8	Premissas adotadas	4	0	3	1
	Total	7	2	27	28

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Com base na Tabela 1, observa-se que todas as empresas possuem captação de águas superficiais e subterrâneas, quatro retiram também de águas da chuva e abastecimento municipal ou outras empresas de água. Entretanto, o volume captado difere entre elas. Para uma melhor comparação, tem-se a Tabela 2.

Tabela 2: Volume de captação de água (m³) pelas empresas analisadas.

Empresas	Volume de captação de água por fontes			
	Águas superficiais (m ³)	Águas subterrâneas (m ³)	Águas pluviais (m ³)	Água de abastecimento municipal/empresa (m ³)
Biosev	5.438.330	32.542.840	-	-
BRF	38.366.962	20.807.008	53.000	1.855.288
JBS	86.747.000	69.538.000	129.000	31.044.000
M. Dias Branco	17.114.000	629.530	180.455	368.237
Marfrig	6.076.436	3.959.137	60.225	8.599.911
Minerva	3.656.453	1.025.803	-	-
Raizen	39.077.636	17.137.593	-	-
São Martinho	19.238.567	1.442.133	-	-

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A Biosev captou em 2016 cerca de 5.438.330 m³ de águas superficiais e 32.542.840 m³ de águas subterrâneas. Assim, tem-se que 86% da água captada pela empresa provém de águas subterrâneas. Segundo Rebouças (2002, p. 7), a água subterrânea é, regra geral, a alternativa mais barata, “pelo fato de ocorrendo de forma extensiva sob uma camada de solo não saturado, poder ser utilizada sem os elevados custos de adução e tratamento característicos da captação da água nos rios e lagos”. Ainda para o autor, esta situação corrobora para um incremento do uso das águas subterrâneas pelo setor privado, tornando-se necessário que os setores públicos Federal, Estaduais e Municipais façam um melhor controle. A empresa afirma no seu relatório que realiza estudos sobre o risco de desabastecimento em caso de crise hídrica (Biosev, 2017).

A BRF retirou 38.366.962 m³ de águas superficiais, 20.807.008 m³ de águas subterrâneas, 53.000 m³ de água da chuva e 1.855.288 m³ de água de concessionária/empresa de abastecimento. Conforme o seu relatório de sustentabilidade (BRF, 2016), todas as unidades produtivas sediadas no Brasil são submetidas a uma avaliação de risco e vulnerabilidade hídrica, com isso a empresa busca reduzir o impacto do

tema sobre suas operações. A BRF afirma ainda, que “o uso da água é particularmente crítico para a indústria de alimentos” (BRF, 2016, p. 151).

Já a JBS foi a empresa que apresentou os maiores volumes de água captados em seu relatório de 2016, com cerca de 86.747.000 m³ de águas superficiais, 69.538.000 m³ de águas subterrâneas, 129.000 m³ de água da chuva e 31.044.000 m³ de água outras fontes de abastecimento. Em seu relatório (JBS, 2016), a empresa afirma que a água é um dos recursos naturais mais importantes na sua cadeia de valor produtiva. No entanto, houve um aumento de 16% no volume de água captado em relação à 2015. Segundo a empresa, “isso ocorreu, principalmente, em relação a melhoria na coleta de dados comparado ao ano anterior” (JBS, 2015, p. 99). A empresa, que adotou um Programa de Gestão Sustentável de Água nas unidades do Brasil, foi selecionada pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), como umas das dez iniciativas mais inovadoras no País relacionadas à gestão de recursos hídricos, no contexto de atuação empresarial.

A empresa M. Dias Branco captou aproximadamente, em 2016, 17.114.000 m³ de águas superficiais, 629.530 m³ de águas subterrâneas, 180.455 m³ de água da chuva e 368.237 m³ de água de abastecimento municipal/outras empresas de abastecimento. Um fato de destaque dessa empresa foi que evidenciou ainda a utilização de 17.567 m³ de água de caminhão pipa, em que, em relação ao ano de 2015, houve um aumento de 417% dessa forma de captação.

Uma das maiores companhias de alimentos à base de proteína animal do mundo, a Marfrig, evidenciou em 2016 a captação de 6.076.436 m³ de águas superficiais, 3.959.137 m³ de águas subterrâneas, 60.225 m³ de águas pluviais diretamente coletada e armazenada pela empresa e 8.599.911 m³ de água da rede pública. Observa-se que 46% da captação provém de rede pública, seguido por 33% de águas superficiais, 21% de subterrâneas e menos de 1% de água da chuva.

Já a empresa Minerva, captou água em duas fontes em 2016, 3.656.453 m³ de águas superficiais e 1.025.803 m³ de águas subterrâneas. De acordo com o seu relatório de sustentabilidade (Minerva, 2016), o uso da água, gestão de efluentes e impacto da pecuária nas nascentes e bacias, são temas prioritários para a empresa frente a avaliação da materialidade. A materialidade refere-se ao que a empresa julga como relevante a ser divulgado aos *stakeholders*, em que são vários os possíveis fatores que influenciam a decisão de divulgação. Para Gleason e Mills (2002), as decisões dos preparadores sobre materialidade são influenciadas pela possibilidade de consequências legais, havendo maior divulgação quanto maior a probabilidade de litígio.

A Raizen retirou em 2016/2017, 39.077.636 m³ de águas superficiais e 17.137.593 m³ de águas subterrâneas. Em seu relatório (Raizen, 2017), a empresa divulga o programa

ReduSa que visa a diminuição da captação e o consumo da água de fontes externas (superficiais e profundas), por meio da adoção de boas práticas de gestão hídrica e reutilização de águas do processo produtivo, recebeu o prêmio Conservação e Reúso de Água da categoria de grande porte, entre os 36 projetos inscritos, concedido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp, 2017).

Por fim, a empresa São Martinho apresentou no ano safra 2016/2017, uma captação de 19.238.567 m³ de águas superficiais e 1.442.133 m³ de águas subterrâneas. A empresa evidenciou de forma separada o volume captado nas três usinas em que atua. A Usina São Matinho retirou um total de 15.229.495 m³ de água, já a Usina Santa Cruz 3.839.792 m³ e a Usina Iracema com 1.611.412 m³. Mesmo sendo a Usina de São Martinho a que mais consumiu água em 2016, houve redução significativa comparando-se a 2015, referente à aproximadamente 10.450.000 m³. A empresa relata diversos fatores para esta redução, como: redução do consumo de água no processo de desidratação do etanol, etapa fundamental para garantir os padrões de qualidade do produto; reforma do sistema de resfriamento de água; e, instalação de válvula de controle de vazão na tubulação das bombas de captação de água do Rio Mogi, permitindo diminuir a vazão necessária para abastecer a operação (São Martinho, 2017).

4.2 Fontes Hídricas Significativamente Afetadas por Retirada de Água

Foram utilizadas sete questões pertinentes ao subcritério “Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água” para análise da evidência ambiental do uso dos recursos hídricos, que têm como foco verificar a divulgação sobre o impacto pela retirada de água pelas empresas, conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3: Fontes hídricas afetadas por retirada de água

2	FONTES HÍDRICAS SIGNIFICATIVAMENTE AFETADAS POR RETIRADA DE ÁGUA				
	Práticas Ambientais	Quali	Quanti	Quali/Quanti	NC
2.1	Número total de fontes hídricas significativamente afetadas pela retirada de água por tipo: Tamanho da fonte hídrica	0	0	0	8
2.2	Número total de fontes hídricas significativamente afetadas pela retirada de água por tipo: Se a fonte é ou não designada como área protegida (nacional ou internacionalmente)	1	0	0	7
2.3	Número total de fontes hídricas significativamente afetadas pela retirada de água por tipo: Valor para a biodiversidade	1	0	0	7
2.4	Número total de fontes hídricas significativamente afetadas pela retirada de água por tipo: Valor ou importância da fonte hídrica para comunidades locais e povos indígenas	0	0	0	8
2.5	Normas adotadas	0	0	0	8

2.6	Metodologias adotadas	0	0	0	8
2.7	Premissas adotadas	1	0	0	7
	Total	3	0	0	53

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Assim como nos achados da pesquisa de Araujo et. al (2016), que investigaram a evidência dos recursos hídricos em empresas ambientalmente sensíveis (apresentam risco ao meio ambiente) e não ambientalmente sensíveis (não apresentam risco ao meio ambiente), esse foi o subcritério com o menor índice de divulgação nos Relatórios de Sustentabilidade, em que apenas 3 dos itens foram contemplados na lista proposta pelo GRI, em relação a um total de 53 itens não contemplados pelas empresas do setor. A única empresa que evidenciou esses 3 itens foi a São Martinho. Ressalta-se, entretanto, que foram informações apenas qualitativas.

Calixto (2005) afirma que a evidência ambiental não deve ser restrita às informações qualitativas e quando se utilizam de informações qualitativas e quantitativas, as empresas passam maior entendimento e confiabilidade dos seus dados para os usuários dessas informações.

4.3 Percentual e Volume Total de Água Reciclada e Reutilizada

A Tabela 4 apresenta itens referentes ao “Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada”, com dois itens sobre volume total de água reciclada e reutilizada e percentual desse em comparação ao total utilizado, seguido por três questões referentes à informações adicionais que a empresa possa fornecer e que é necessário considerar no presente estudo também.

Tabela 4: Água reciclada e reutilizada

3	PERCENTUAL E VOLUME TOTAL DE ÁGUA RECICLADA E REUTILIZADA				
	Práticas Ambientais	Quali	Quanti	Quali/Quanti	NC
3.1	Volume total de água reciclada e reutilizada pela organização	1	0	3	4
3.2	Volume total de água reciclada e reutilizada como um percentual do total de água retirada relatado	0	0	5	3
3.3	Normas adotadas	1	0	0	7
3.4	Metodologias adotadas	2	0	1	5
3.5	Premissas adotadas	3	0	2	3
	Total	7	0	11	22

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Este item referente ao reúso da água traz considerações relevantes para a pesquisa. Segundo Hespanhol (2002, p. 75), a reutilização de “efluentes tratados na agricultura, nas áreas urbanas, particularmente, para fins não potáveis, no atendimento da demanda

industrial e na recarga artificial de aquíferos, se constitui em instrumento poderoso para restaurar o equilíbrio entre oferta e demanda de água”.

A BRF e JBS foram as empresas que mais evidenciaram informações sobre a reutilização e a reciclagem da água, entretanto a JBS divulgou mais informações quali-quantitativas, enquanto a BRF foi em sua maioria informações quantitativas. De acordo com a JBS (2016), houve um aumento de 11% no uso de água de reuso em relação à 2015, evitando a captação de 178 milhões de litros, sendo de 2,5% do total consumido.

Em seguida tem-se a M. Dias Branco, Minerva e São Martinho. Em seu relatório de sustentabilidade, a M. Dias Branco afirma que o reuso de água aumentou 21% em relação a 2016 e que em 2016, a empresa reutilizou 19,9% ou 238 mil m³ de água. Já a São Martinho evidenciou a porcentagem de água reutilizada e reciclada por usina, em que a Usina Santa Cruz correspondeu a 86%, Usina São Martinho 46% e a Usina Iracema 71%. Observa-se que a Usina São Martinho mesmo sendo a que mais captou água em 2016, foi a que obteve o menor percentual de reuso.

A Marfrig apresentou de forma quali-quantitativa, apenas a porcentagem de reciclagem e reutilização de água. Segundo a empresa, seu modelo de negócio é composto por duas divisões de abrangência internacional: Keystone e Beef, e, apenas algumas unidades da Keystone já fazem reuso de água. Em 2016, a divisão reutilizou 1% do total consumido (Marfrig, 2016).

As empresas que não evidenciaram informações deste item foram a Biosev e a Raízen. Em seu relatório a Raízen (2017) relata que este indicador não foi respondido por contemplar informações estratégicas para o negócio. Entretanto, as empresas que fazem o reuso de água e não evidenciam tais práticas, podem estar perdendo espaço no mercado. Sabe-se a luz da teoria da legitimidade que há um contrato entre as empresas e a sociedade, em que aquela deve fornecer informações para esta aceitar o seu papel no meio em que opera (Deegan, 2002).

4.4 Descarte Total de Água, Discriminado por Qualidade e Destinação

Neste subcritério referente ao “Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação”, foram selecionadas seis questões concernentes ao descarte de água, seu método de tratamento e, se essa água foi reutilizada por outra organização. Os itens contemplados pelas 8 empresas estão descritos na Tabela 5.

Tabela 5: Descarte de água

4	DESCARTE TOTAL DE ÁGUA, DISCRIMINADO POR QUALIDADE E DESTINAÇÃO				
	Práticas Ambientais	Quali	Quanti	Quali/Quanti	NC
4.1	Volume total de descartes de água planejados e não planejados por destinação	0	0	6	2

4.2	Volume total de descartes de água planejados e não planejados pela qualidade da água, inclusive seu método de tratamento	1	0	2	5
4.3	Volume total de descartes de água planejados e não planejados se a água foi reutilizada por outra organização	0	0	1	7
4.4	Normas adotadas	1	0	1	6
4.5	Metodologias adotadas	1	0	1	6
4.6	Premissas adotadas	1	0	1	6
	Total	4	0	12	32

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Neste subcritério a empresa M. Dias Branco foi a única que evidenciou todos os itens propostos pelo GRI (2015) acerca do descarte de água. De acordo com dados da empresa, os gastos ambientais no ano de 2016 somaram R\$ 10,4 milhões, um aumento de 7% em relação à 2015. Esse valor inclui: gastos com profissionais de meio ambiente e operação de Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) (R\$ 2,7 milhões); despesas com monitoramento de efluentes, emissões de gases, destinação de resíduos perigosos e outros (R\$ 6,1 milhões); e, investimentos principalmente para a melhoria das ETEs (1,6 milhões). Das 11 unidades da empresa no Brasil, 5 descartam seus efluentes diretamente para concessionária local, nas outras 6 unidades a própria empresa é responsável pelo seu tratamento (M. Dias Branco, 2016).

A Minerva, contempla 4 itens dos 6 propostos, segundo dados da empresa o volume total descartado em 2016 foi de 3.979.520 m³, em que todo o efluente gerado passa por tratamento primário e secundário, afirmando ainda que cumpre corretamente com a legislação vigente.

Já a BRF (com 3 itens contemplados), descartou ao meio ambiente em 2016 cerca de 54.226.710 m³ de água. A companhia divulga metas e objetivos ligados tanto à redução de volume de efluentes quanto à da carga orgânica. No entanto, em 2016, o volume de efluentes gerado aumentou (5,6%), bem como houve aumento na carga orgânica (4,7%), comparando-se com 2015. Conforme a BRF (2016), os fatores que impactaram foram as incorporações dos dados das unidades na Tailândia e Argentina.

A Biosev, JBS e São Martinho evidenciaram apenas o item 4.1, referente ao volume descartado, sendo de 36.598.133 m³, 145.400.000 m³ e 15.871.672 m³, respectivamente. As companhias relataram que todas elas são responsáveis pelo tratamento dos seus efluentes. A informa adicionalmente, o encaminhamento do efluente após o tratamento, sendo que 58% é descartado no próprio corpo hídrico, 25% em outra fonte de descarte (não mencionada) 9% em rede pública, 8% em fertirrigação e 1% infiltração no solo.

Por fim, Marfrig e Raízen não evidenciaram informações referentes ao item 4 proposto. No relatório da Raízen (2017) referente a safra 2016/2017, constam informações

relevantes, como o recebimento de 20 sanções não monetárias e 27 autuações monetárias. A maioria das multas recebidas pela empresa refere-se a áreas contaminadas, licenciamento, efluentes industriais e incidentes com fogo em canaviais.

4.5 Análise Global da Evidenciação Ambiental dos Recursos Hídricos

O último tópico de análise apresenta de forma sintetizada os resultados totais de cada subcritério, sendo estes: “Total de água retirada por fonte”, “Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água”, “Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada” e “Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação”, seguido pela média do indicador e a porcentagem do nível de evidenciação (Tabela 6), o que permite melhor visualização e entendimento dos resultados.

Tabela 6: Análise dos quatro subcritérios em quantidade de itens e percentual de evidenciação

Práticas Ambientais	Quali	Quanti	Quali/Quanti	NC
TOTAL DE RETIRADA DE ÁGUA POR FONTE				
Total	7	2	27	28
Nível de Evidenciação	10,94%	3,13%	42,19%	43,75%
FONTES HÍDRICAS SIGNIFICATIVAMENTE AFETADAS POR RETIRADA DE ÁGUA				
Total	3	0	0	53
Nível de Evidenciação	5,36%	0,00%	0,00%	94,64%
PERCENTUAL E VOLUME TOTAL DE ÁGUA RECICLADA E REUTILIZADA				
Total	7	0	11	22
Nível de Evidenciação	17,50%	0,00%	27,50%	55,00%
DESCARTE TOTAL DE ÁGUA, DISCRIMINADO POR QUALIDADE E DESTINAÇÃO				
Total	4	0	12	32
Nível de Evidenciação	8,33%	0,00%	25,00%	66,67%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Verificou-se que as empresas do setor de alimentos apresentaram maior nível de evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos nos subcritérios “Total de retirada de água por fonte” com 56,25% de evidenciação, “Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada” com 45% e “Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação” com 33,33%. Os achados aqui vão ao encontro da pesquisa de Araujo et al. (2016), já que o nível de evidenciação do uso dos recursos hídricos apresentou a mesma ordem da presente pesquisa.

Optou-se por sintetizar as informações e propor um *ranking* geral de acordo com a evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos fornecida nos Relatórios de Sustentabilidade e de acordo com os critérios propostos pelo GRI. De acordo com a metodologia proposta nesta pesquisa e a quantidade de itens evidenciados, foi possível classificar as empresas da maior para a menor pontuação (Quadro 2).

Quadro 2: *Ranking* de divulgação

Colocação	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Subitem	M. Dias Branco	BRF	JBS	Minerva	São Martinho	Marfrig	Biosev	Raizen
1.1	x	x	x	x	x	x	x	x
1.2	x	x	x	x	x	x	x	x
1.3	x	x	x			x		
1.4								
1.5	x	x	x			x		
1.6		x	x	x				
1.7	x		x					
1.8	x	x	x	x	x	x	x	
2.1								
2.2					x			
2.3					x			
2.4								
2.5								
2.6								
2.7					x			
3.1	x		x	x	x			
3.2	x	x	x		x			
3.3		x						
3.4		x	x	x				
3.5	x	x	x	x	x			
4.1	x	x	x	x	x		x	
4.2	x	x		x				
4.3	x							
4.4	x							
4.5	x	x		x				
4.6	x			x				
Total	15	13	12	11	10	5	4	2

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os resultados desta pesquisa, observa-se que as quatro primeiras empresas que mais divulgaram fornecem alimento para o consumidor. As empresas que ficaram nas últimas posições (São Martinho, Biosev e Raizen) mesmo sendo do setor de alimentos da B3, são empresas que cultivam cana-de-açúcar para a produção de combustível preponderantemente, com exceção da Marfrig, que é uma companhia de alimento.

Destacam-se ainda, que os itens 1.1 e 1.2 foram contemplados por todas as empresas, assim tem-se que o setor de alimentos investigado capta águas superficiais e subterrâneas para utilização em seu processo produtivo. Assim como o item 1.8, que foi contemplado por 7 empresas, sendo este referente as premissas adotadas pelas empresas em relação à retirada de água por fonte.

No entanto, identificou-se 5 itens não contemplados por nenhuma empresa da amostra. Sendo estes o item: 1.4 “Volume total de água retirada de efluentes de outra organização”; 2.1 “Número total de fontes hídricas significativamente afetadas pela retirada de água por tipo: Tamanho da fonte hídrica”; 2.4 “Número total de fontes hídricas

significativamente afetadas pela retirada de água por tipo: Valor ou importância da fonte hídrica para comunidades locais e povos indígenas”; 2.5 “Normas adotadas”; 2.6 “Metodologias adotadas”. Percebeu-se aqui que os dois últimos se referem àqueles propostos apenas no sentido de verificar se há um complemento dos itens no *checklist*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da presente pesquisa foi analisar o nível de evidenciação ambiental dos recursos hídricos com base nos indicadores do relatório GRI por empresas do setor de alimentos. Para tanto, investigou-se o Relatório de Sustentabilidade de 8 empresas do setor de alimentos da B3 utilizando-se da técnica de análise de conteúdo.

A partir do critério de “Práticas ambientais”, analisou-se os quatro subcritérios para a determinação do nível de evidenciação ambiental pelas empresas da amostra. No primeiro subcritério, “Total de Retirada de Água por Fonte”, observa-se que todas as empresas possuem captação de águas superficiais e subterrâneas, quatro retiram também de águas da chuva e abastecimento municipal ou outras empresas de água. Entretanto, o volume captado difere entre elas. Uma das empresas da amostra, afirma que “o uso da água é particularmente crítico para a indústria de alimentos” (BRF, 2016, p. 151). Para Sala et al. (2016), empresas do setor alimentício enfrentam um desafio frente ao atual contexto ambiental e socioeconômico.

O segundo subcritério, referente à “Fontes Hídricas Significativamente Afetadas por Retirada de Água”, apenas 3 dos itens foram contemplados na lista proposta pelo GRI, em relação a um total de 53 itens não contemplados pelas empresas do setor. A única empresa que evidenciou esses 3 itens foi a São Martinho. Ressalta-se, entretanto, que foram informações apenas qualitativas. O mesmo ocorreu na pesquisa de Araujo et al. (2016), sendo que este subcritério também foi o menos evidenciado.

No terceiro subcritério, “Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada”, mesmo sendo o com menor número de itens, não foi contemplado em sua totalidade por nenhuma empresa da amostra. Para Hespanhol (2008), o reúso de água deve ser visto como um componente essencial, promovendo benefícios importantes do ponto de vista econômico e social, além dos benefícios ambientais.

Já no quarto subcritério, “Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação”, mesmo sendo relevante o conhecimento dos itens propostos tanto para a sociedade quanto para os usuários da informação, apenas uma empresa (M. Dias Branco) evidenciou todos os itens. O item mais divulgado foi referente ao volume de água descartado, sendo este de mais fácil mensuração e controle.

Adicionalmente, analisou-se os resultados totais de cada subcritério e a porcentagem do nível de evidenciação pelas empresas. Tem-se assim que as empresas do

setor de alimentos apresentaram maior nível de evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos nos subcritérios “Total de retirada de água por fonte” com 56,25% de evidenciação, “Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada” com 45% e “Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação” com 33,33%. O subcritério “Fontes Hídricas Significativamente Afetadas por Retirada de Água” foi de apenas 5,36%, em que mesmo tratando-se de itens mais específicos, refere-se a fatos de relevante divulgação por abordar sobre a biodiversidade, comunidades locais e povos indígenas.

Por fim, por meio de um *ranking* geral de acordo com a evidenciação ambiental do uso dos recursos hídricos dessas empresas, observa-se que as quatro primeiras empresas que mais divulgaram fornecem alimento para o consumidor, enquanto que as outras empresas (São Martinho, Biosev e Raízen) mesmo sendo do setor de alimentos da B3, são empresas que cultivam cana-de-açúcar para a produção de combustível, principalmente. Assim, os achados desta pesquisa vão ao encontro da Teoria da Legitimidade, em que conforme afirmando por Deegan (2002), as empresas que possuem maior impacto no meio em que estão inseridas, tendem a evidenciar mais informações ambientais, seja por pressão dos fornecedores, governo e/ou sociedade.

Como limitação do estudo, destaca-se o julgamento dos autores, pois o *checklist* foi assinalado conforme as suas percepções sobre as informações obtidas nos Relatórios de Sustentabilidade. Sugere-se para pesquisas posteriores a verificação de empresas do setor de alimentos de bolsas internacionais para um comparativo com os achados na presente pesquisa. Assim como, verificar em outros setores que utilizem recursos hídricos de forma expressiva.

REFERÊNCIAS

- Alcamo, J., Henrichs, T. & Rösch, T. (2000). World Water in 2025 – Global modeling and scenario analysis for the World Commission on Water for the 21st century. Report A0002, Center for Environmental Systems Research, University of Kassel, Kurt Wolters Strasse 3, 34109 Kassel, Germany.
- Andrade, Maria Margarida. (2007). Introdução a metodologia do trabalho científico. 8. ed. Atlas: São Paulo.
- Araujo, A. R. M. de, Ferreira, L. F. & Ferreira, D. D. M. (2017). Gestão dos recursos hídricos: estudo sobre práticas ambientais adotadas por uma indústria têxtil. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, 8(1).
- Araujo, A. R. M., Ferreira, L. F., Rover, S. & Ferreira, D. D. M. (2016). Evidenciação Ambiental: Análise dos Recursos Hídricos com Base nos Indicadores do Relatório de

Sustentabilidade da Global Reporting Initiative (GRI). In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, XL. Anais...

Aerts, W., & Cormier, D. (2009). Media legitimacy and corporate environmental communication. *Accounting, organizations and society*, 34(1), 1-27.

Bardin, L. (2004). Análise de conteúdo. 3ª. Lisboa: Edições, 70.

Baldissera, Rudimar. (2008). Balanços sociais: entre a promoção de marketing e a responsabilidade social. In *Revista Conexão*, 8, p. 73-84, Caxias do Sul: UCS.

Beuren, I. M., Di Domenico, D., & Cordeiro, A. (2013). Análise de Indicadores do Environmental Management Accounting Evidenciados no Global Reporting Initiative. *Revista Gestão Organizacional*, 6(2).

Biosev. (2017) Relatório de Sustentabilidade 2016/2017. Recuperado em 20 de dezembro de 2017: http://www.biosev.com/wp-content/uploads/2017/09/Biosev_RS2016_PT_DEZ07.pdf.

Borges, M. L., Anholon, R., Ordoñez, R. E. C., & Quelhas, O. L. G. (2018). O uso dos relatórios de sustentabilidade como fonte de pesquisas acadêmicas: tendências e gaps a serem explorados. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade* (ISSN 2318-3233), 8(1), 143-164.

BRF, Brasil Foods S. A. (2016). Relatório Anual e de Sustentabilidade (2014). Recuperado em 19 de dezembro de 2017: [r.brfglobal.com/download_arquivos.asp?id_arquivo=C3636246-C90F-4B08-8146.pdf](http://www.brfglobal.com/download_arquivos.asp?id_arquivo=C3636246-C90F-4B08-8146.pdf).

Brown, H. S., de Jong, M., & Levy, D. L. (2009). Building institutions based on information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting. *Journal of cleaner production*, 17(6), 571-580.

Castro, F. A. R., Siqueira, J. R. M., & Macedo, M. A. S. (2009). Indicadores ambientais essenciais: Uma análise da sua utilização nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica sul americano, elaborados pela versão "G3" da Global Reporting Initiative. In *SOUTH AMERICAN CONGRESS ON SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH–CSEAR* (Vol. 1, pp. 1-16).

Calixto, L. (2005). Análise de pesquisa sobre Contabilidade Ambiental no Brasil; *Revista Brasileira de Contabilidade*, 34(154), julho/agosto, p.23-35.

Christofidis, D. (2008). Água na produção de alimentos: o papel da academia e da indústria no alcance do desenvolvimento sustentável. *Journal of Exact Sciences*, 12(1).

CNI. (2013). Água, indústria e sustentabilidade. Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS, CNI.

Deegan, C. (2002). Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures-a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311.

ETHOS. Instituto Ethos de Empresas. (2011). Responsabilidade Social. Disponível em: <http://www.ethos.org.br>; Acesso em: 07 de novembro de 2017.

Fraas, J.W. & Dawkins, C.E. (2011). Beyond acclamations and Excuses: Environmental Performance, Voluntary Environmental Disclosure and the Role of Visibility; *Journal of Business Ethics*, 99 ed, p. 383 – 397.

Gleason, Cristi A., e Lillian F. Mills. (2002). Materiality and contingent tax liability reporting. *The Accounting Review*, Vol.77, No.2 pp.317-342.

Gray, R., & Bebbington, J. (2001). *Accounting for the Environment*. Sage.

GRI – Global Reporting Initiative. Diretrizes para relatório de sustentabilidade. São Paulo: 2015. Recuperado em 22 de novembro de 2017: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>.

GRI – Global Reporting Initiative. (2006). Diretrizes para relatório de sustentabilidade. São Paulo. Recuperado em 19 de outubro de 2017: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf>.

Hespanhol, I. (2002). Potencial de reuso de água no Brasil: agricultura, indústria, municípios, recarga de aquíferos. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, 7(4), 75-95.

Hespanhol, I. (2008). Um novo paradigma para a gestão de recursos hídricos. *Estudos avançados*, 22(63), 131-158.

JBS. (2016). Relatório Anual e de Sustentabilidade. Recuperado em 19 de dezembro de 2017: <http://jbss.foinvest.com.br/ptb/4069/JBS%20RAS%202016%20PT%20170502%20Final.pdf>

Levy, D. L., Szejnwald Brown, H., & De Jong, M. (2010). The contested politics of corporate governance: The case of the global reporting initiative. *Business & Society*, 49(1), 88-115.

Mekonnen, M. M., & Hoekstra, A. Y. (2010). *The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products* (Vol. 1). Delft: UNESCO-IHE Institute for water Education.

M. Dias Branco (2016). Relatório Anual. Recuperado em 19 de dezembro de 2017: [mdiasbranco.com.br/wp-content/uploads/Relatorio_geral_final10MBpdf.pdf](http://www.mdiasbranco.com.br/wp-content/uploads/Relatorio_geral_final10MBpdf.pdf).

Marfrig. (2016). Relatório de Sustentabilidade. Recuperado em de dezembro de 2017: <http://ri.marfrig.com.br/RAO/2015/pt/>.

Minerva. (2016). Relatório de Sustentabilidade. Recuperado em 19 de dezembro de 2017: <http://online.flipbuilder.com/bkyt/nged/>.

Mussoi, A., & Van Bellen, H. M. (2010). Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 4(9), 55-78.

Neves, Maria Elizabete Duarte & Dias, António Carlos Gomes. (2012). Responsabilidade social corporativa-teorias predominantes na investigação em contabilidade. *Revista Razão Contábil & Finanças*. Fortaleza, 3(1), Jan./Jun.

Nossa, V. (2002). *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. Tese (Doutorando em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

Oliveira, M. D. A. S., Campos, L. M. D. S., Sehnem, S., & Rossetto, A. M. (2014). Relatórios de sustentabilidade segundo a Global Reporting Initiative (GRI): uma análise de correspondências entre os setores econômicos brasileiros. *Produção*, 24(2), 392-404.

Pinto-Coelho, R. M. & Havens, K. (2016) *Gestão de Recursos Hídricos em tempos de crise*. Porto Alegre: *Artmed*, 228 p.

PWC. Megatendências e suas implicações. (2015). Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/10minutes/assets/2015/10_min_megatendencias_15.pdf>. Recuperado em 17, nov., 2017.

Prado-Lorenzo, J. M., Gallego-Alvarez, I., & Garcia-Sanchez, I. M. (2009). Stakeholder engagement and corporate social responsibility reporting: the ownership structure effect. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16(2), 94-107.

Raízen. (2017). Relatório Anual 2016/2017. Recuperado em 20 de dezembro de 2017: <https://www.raizen.com.br/relatorioanual/>.

Rebouças, A. C. (2002). A política nacional de recursos hídricos e as águas subterrâneas. *Águas Subterrâneas*, 16(1).

Rebouças, A. (2015). *Uso inteligente da água*. Escrituras Editora e Distribuidora de Livros.

Ribeiro, A. M., Nascimento, L. F., & Bellen, H. M. V. (2010). A relevância da temática ambiental na formação dos bacharéis em ciências contábeis: a percepção dos coordenadores de curso.

Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel (DOI: 10.5700/rausp1035). *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 47(2).

Sala, S., Anton, A., McLaren, S., Notarnicola, B., Saouter, E., & Sonesson, U. (2016). In quest of reducing the environmental impacts of food production and consumption. *Journal of Cleaner Production*, 30, 1e12.

Santos, J. F. (2011). *Gestão dos recursos hídricos: alguns aspectos do instrumento da cobrança pelo uso da água*. Dissertação de Mestrado. Universidade Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul.

São Martinho. (2017). Relatório Anual e de Sustentabilidade 2016/2017. Recuperado em 20 de dezembro de 2017:

http://ri.saomartinho.ind.br/saomartinho/web/download_arquivos.asp?id_arquivo=7A3CB6B4-D548-4DF5-8356-4722BB71F44C.

Schaltegger, S. & Burritt, R. L. (2010). Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*, 45(4), 375–384. Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana University of Lueneburg, Scharnhorststr. 1, 21335 Lueneburg, Germany. Recuperado em 28 de novembro de 2017: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77956463638&partnerID=40&md5=f9dee95faa7c5b25bee73571e83c5723>>.

Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Kourmousis, F. (2009). Development of an evaluation methodology for triple bottom line reports using international standards on reporting. *Environmental Management*, 44(2), 298-311.

Tinoco, J. E. P., & Kraemer, M. E. P. (2004). Contabilidade e gestão ambiental. In *Contabilidade e gestão ambiental*. Atlas.

UNIETHOS. (2014). Sustentabilidade nas instituições financeiras os novos horizontes da responsabilidade socioambiental. Recuperado em 30 de novembro de 2017: <<http://www.siteuniethos.org.br/wpcontent/uploads/2014/05/SustentabilidadeCortado.pdf>>.

WORLD WATER COUNCIL (Cosgrove, Willian and Rijsberman, Frank). *World water vision: making water everybody's business*. London: *EarthScan Publications*, 2000.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Evidências Sobre A Ncrf 26: Ensino Aprendizagem E Aplicação Prática

Autores:
M Teresa Henriques
Luís Marques

Introdução

Do normativo internacional emanado pelo IASB não constam as Matérias Ambientais. No entanto, o Sistema de Normalização Contabilística, em vigor em Portugal, contempla a Recomendação da Comissão Europeia de 30 de maio de 2001 e inclui a Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 26, sobre este tema.

Na licenciatura em Contabilidade e Finanças da Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE) do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) as Matérias Ambientais são abordadas nas aulas teóricas de Relato Financeiro I, o cumprimento dos requisitos de divulgação é apreciado num trabalho de grupo para avaliação em Relato Financeiro II, e os alunos de Simulação Empresarial são chamados a aplicar a NCRF 26.

No presente trabalho procurámos explorar o processo de ensino aprendizagem na divulgação das matérias ambientais, no contexto do Relato Financeiro, com base na experiência discente nos anos letivos 2016/2017 e 2017/ 2018.

Aparentemente as matérias ambientais são entendidas numa perspetiva teórica e que, também aparentemente, a compreensão dos efeitos práticos não é intuitiva.

O objetivo deste trabalho é aferir acerca da forma de exposição da matéria e sua adequabilidade no processo de ensino aprendizagem, e avaliar da pertinência do desenvolvimento de um estudo sobre a qualidade de informação prestada pelas empresas que aplicam a NCRF 26.

1. Contextualização histórica

Política ambiental comunitária

O “ambiente (...) sempre conheceu dificuldades. O ruído era um problema na Roma antiga; o tráfico bloqueava as ruas de Paris no século XVIII (...)” mas foi a revolução industrial que impulsionou a “proliferação da poluição e as perturbações que afligem as vidas dos residentes urbanos (...)”¹.

A industrialização dos países e o subsequente crescimento da população mundial com acesso à energia proveniente dos combustíveis fósseis conduziram ao aumento do consumo dos mesmos.

Este aumento da utilização dos combustíveis fósseis levou a uma maior permeabilização à radiação solar retida na Terra, relativamente, à reexpedida e, por sua vez, à diminuição da camada de ozono, reduzindo a proteção contra os raios ultravioleta.

O reconhecimento do impacto negativo do desenvolvimento económico sobre o ambiente foi gradual. Foi acontecendo à medida que os mesmos avanços tecnológicos que, por um lado, causaram o problema, por outro, permitiram avançar possíveis soluções.

A observação dos fenómenos marítimos e atmosféricos e o registo de dados perspetivam alterações climáticas, nomeadamente o acréscimo na temperatura do ar, e o conseqüente aumento do nível do mar.

Estes acontecimentos prejudicarão “a sustentabilidade do estilo de vida de muitas populações, especialmente nas regiões em desenvolvimento, aumentando a vulnerabilidade à pobreza e às privações sociais²” podendo amplificar a insegurança e a violência.

Assim, as regiões com estruturas governativas e económicas mais sólidas acabarão por ser procuradas e demograficamente pressionadas.³

¹ Livro verde sobre ambiente urbano, pág.13

² Schubert et al 2008, pág 1

³ Schubert et al, 2008, pág 134-136

O desenvolvimento de políticas ambientais tornou-se, portanto, uma necessidade, e várias foram as organizações que as estudaram, aplicaram e aprofundaram, com orientações que influenciaram de alguma forma as que hoje existem.⁴

A primeira conferência sobre o ambiente realizou-se em Estocolmo, em 1972, sob a égide da ONU, e foi considerada o arranque formal das políticas públicas ambientais no contexto internacional.⁵

Na Cimeira de Paris, também em 1972, os seis países signatários do Tratado de Roma, e os três que, em janeiro de 1973, fariam parte da primeira etapa do alargamento, assumiram a carência de uma política ambiental comunitária e decidiram desenhar um programa de ação que a operacionalizasse.

O primeiro Programa de Ação sobre o Ambiente surgido na Comunidade Económica Europeia (CEE), deu cumprimento ao estabelecido no Tratado de Roma, e vigorou entre 1973 e 1977.

O segundo Programa de Ação, seguido entre 1977 e 1981, concentrou-se nos transportes e manteve a mesma linha de orientação, numa perspetiva de correção da poluição.

Em dezembro de 1983, a Assembleia Geral da ONU, nomeou uma Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, que ficou conhecida por Comissão Brundtland⁶, com a missão de unir os países em busca do desenvolvimento sustentável, dada a profunda degradação dos recursos naturais.

O terceiro Programa de Ação sobre o Ambiente da CEE compreendeu o período 1982-1986, e foi essencialmente baseado num dos princípios da política ambiental comunitária, o princípio da prevenção.

No Ato Único Europeu, cuja entrada em vigor sucedeu em 1987, a questão do Ambiente foi formalmente assumida, e o texto do documento tornou-se a primeira base jurídica da política ambiental comunitária.

Em 1988, o Programa Ambiental das Nações Unidas e a Organização Meteorológica Mundial, criaram o Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas “para preparar, baseado na informação científica disponível, avaliações sobre todos os aspetos das alterações climáticas e respetivos impactos, numa perspetiva de formular respostas estratégicas realistas e responsáveis.”

Em 1990, na Declaração Ministerial de Bergen sobre Desenvolvimento sustentável na região da CEE, os países que integravam a ONU realçaram: “os padrões insustentáveis de produção e consumo, particularmente nos países industrializados, são a raiz de muitos problemas ambientais, reduzem notavelmente as opções às gerações futuras por via da diminuição de recursos.”

Também em 1990, numa comunicação da Comissão ao Parlamento, foi lançado o Livro Verde sobre o ambiente urbano, “o primeiro passo em direção ao debate e à reflexão e uma tentativa de identificar possíveis linhas de ação” naquele capítulo.

Este Livro Verde foi uma das primeiras abordagens à política ambiental após a aprovação do Ato Único Europeu, em 1986. A publicação deste documento surgiu no contexto da alínea r) do artigo 130º do Tratado, tal como emendado no Ato Único Europeu, o qual aprovou “a ação da Comunidade para proteger o ambiente”, ao assumir que “resolver os problemas da cidade daria uma grande contribuição à resolução dos problemas globais mais pressionantes, nomeadamente o efeito de estufa e a chuva ácida.”

O Ato Único Europeu acrescentou à política ambiental comunitária o princípio da precaução, diferente do princípio da prevenção por exigir uma proteção num momento anterior. Já o Tratado da União Europeia introduziu o princípio da correção na origem.

O quarto Programa de Ação, que se iniciou em 1987 e terminou em 1992, centrou-se na relação entre os transportes e o ambiente, que considerou ser de natureza ainda mais abrangente que aquela que inicialmente se pensava.

Este facto, esta relação, também influenciou a política ambiental comunitária, já que, em 1992, num outro Comunicado da Comissão Europeia, foi enquadrado no quarto Programa de Ação, o Livro Verde sobre o impacto dos transportes no ambiente – uma estratégia comunitária para a “mobilidade sustentável”, em linha com as orientações do documento que o precedeu.

⁴ Verdecia e Silva (2012)

⁵ Ávila (2003)

⁶ O presidente desta Comissão foi Gro Harlem Brundtland, ex-primeiro ministro norueguês, com um passado ligado às ciências e saúde pública, e nomeado por Perez de Cuellar, à data o Secretário-Geral da ONU.

Também o relatório do Grupo Transport 2000 Plus identificou o transporte como o maior contribuinte para os problemas ambientais e energéticos, por ser um dos maiores consumidores de combustíveis fósseis.

E foi na Cimeira da Terra, em 1992, que os países comunitários se revelaram comprometidos com a política ambiental. Este evento, realizada no Rio de Janeiro, marcou o início da consciencialização global dos riscos que acarretam as alterações climáticas.⁷

Em junho de 1992, tal como foi recomendado pelo Livro Verde sobre o impacto dos transportes no ambiente, a Comissão Europeia apresentou ao Conselho uma proposta de Diretiva Comunitária, que introduziu um imposto sobre emissões de dióxido de carbono e energia,⁸ seguindo a tendência mundialmente evidenciada.⁹

Entre 1993 e 2000 o quinto Programa de Ação sobre o ambiente, “Em direção à Sustentabilidade”, procurou direcionar-se para a implementação de políticas e estratégias diferentes das existentes, centralizando-se nos agentes e atividades que afetam os recursos naturais e causam estragos ambientais.

No decurso deste quinto Programa de Ação, em 1993, surgiu mais um Livro Verde sobre o ambiente, mais concretamente sobre a correção de estragos ambientais, marcando um ponto de viragem na abordagem da União sobre este tema.

Mundialmente, o Protocolo de Quioto, de 1997, formalizou legalmente o compromisso de alguns dos países mais industrializados (e mais poluidores) de sustentar as alterações climáticas.¹⁰

No seguimento do Protocolo de Quioto foi estabelecida uma meta de redução global de 8% das emissões de Gases de Efeito de Estufa para a Comunidade Europeia. Foi permitido que a Comunidade Europeia e os seus Estados membros cumprissem em conjunto os seus compromissos, sendo definidas, ao abrigo do compromisso comunitário de partilha de responsabilidades, metas diferenciadas para cada um dos Estados membros.¹¹

⁷ Djama e Martinez, 2006

⁸ COM(92)226; OJ No C 196, 3.8.1992

⁹ Ekins (1998)

¹⁰ Djama e Martinez, 2006

¹¹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2004

A assinatura do Tratado de Amesterdão, em 1997, fortaleceu, em grande medida, a posição do Parlamento no processo de codificação com o Conselho, numa série de áreas que são reguladas pelo Direito comunitário, nomeadamente, as questões ambientais.

Só em 2000 surgiu um novo Livro Verde essencialmente sobre matérias ambientais, o “Livro Verde sobre transação de direitos de emissão de gases com efeito de estufa na União Europeia.” Este Livro Verde é predominantemente técnico, com vista a determinar a forma como deveriam ser efetuadas aquelas transações.

Em 2001, a Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POP), no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, procurou sensibilizar e facilitar a erradicação de alguns dos mais perigosos produtos químicos. Ratificada por 179 países e pela União Europeia, elencou 12 pesticidas perigosos e produtos químicos industriais que podem comprovadamente causar a morte, danificar os sistemas imunitários e nervoso, causar cancro e problemas reprodutivos, e interferir no desenvolvimento infantil.

O Sexto Programa de Ação em matéria do ambiente da União Europeia, Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha, vigorou no período compreendido entre 2002 e 2012 e centrou-se em: alterações climáticas, biodiversidade, ambiente e saúde, e recursos naturais e resíduos, que ainda hoje são as áreas temáticas. As medidas para estas preferências foram descritas em “estratégias temáticas” transversais, ao invés de atividades económicas ou poluentes, conforme aconteceu no passado. Este plano representou o começo de uma estreita ligação na aplicação de instrumentos jurídicos com instrumentos económicos na prossecução da política ambiental comunitária.

Na sequência do estabelecido nos Quinto e Sexto Programas de Ação, surgiu a Diretiva n.º 2004/35/CE de 21 de abril de 2004 relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais, que marcou o quadro da política ambiental comunitária.

O ano de 2007, confirmou a prossecução de uma política comunitária harmonizada na defesa do ambiente. Assumiu-se a via da regulamentação de carácter jurídico-económico, no Livro Verde sobre instrumentos de mercado para fins de política ambiental e de políticas conexas. Este documento, com um carácter bastante mais técnico que os primeiros, revelou uma lógica económica.

O Livro Verde da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Adaptação às alterações climáticas na Europa –

possibilidades de ação da União Europeia, instituiu, também em 2007, um paralelismo com algumas das medidas avançadas a nível internacional, com vista a compreender o impacto de alterações climáticas futuras e antecipar nocividades às populações. Nesse ano, no Conselho de Primavera, a União Europeia assumiu o compromisso de reduzir as emissões de gases de efeito de estufa em 20% até 2020.

Em 2010, o Livro Verde sobre a proteção das florestas e a informação florestal na UE: preparar as florestas para as alterações climáticas, surgiu na sequência do Livro Verde de 2007, tendo no entanto um âmbito mais restrito.

Foi em 2010 que, numa Comunicação da Comissão Europeia, foi estabelecida uma estratégia comunitária transversal para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, designada por Europa 2020. A União Europeia instituiu, então, para implementar e acompanhar a referida estratégia, e na sequência da necessidade de aprofundamento da coordenação e da governação económica, o ciclo anual de coordenação das políticas económicas, denominado Semestre Europeu, centrado nos primeiros seis meses de cada ano.

Ainda em 2010, a OCDE manifestou o seu entendimento sobre o potencial dos tributos de natureza ambiental enquanto instrumento de uma política de crescimento económico sustentável, referindo que “as evidências revistas e o trabalho empírico sugerem que, a seguir aos impostos correntes sobre património imobiliário, (...) os tributos de natureza ambiental” são dos que menos distorção causam “em termos de redução do PIB per capita a longo prazo”.

Em 2013, em concertação com a estratégia Europa 2020, o Conselho e o Parlamento aprovaram o Sétimo Programa de Ação para vigorar até esse limite temporal, intitulado “Viver bem, dentro dos limites do nosso planeta”. Baseado em várias diligências estratégicas recentes, este documento definiu objetivos prioritários e sublinhou a necessidade de uma melhor aplicação da legislação ambiental comunitária, integrada e integradora.

Em dezembro de 2015, em Paris, chegou-se a um novo acordo global para combater os efeitos das mudanças climáticas e reduzir as emissões de gases de efeito estufa. O documento foi ratificado pelas 195 partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e pela União Europeia, durante a 21ª Conferência das Partes (COP21).

2. Enquadramento conceptual - a NCRF 26

A normalização contabilística desenvolveu-se no século XX, através das organizações de profissionais, nomeadamente o Accounting Standards Steering Committee (ASB), no Reino Unido, e o Financial Accounting Standards Board (FASB), nos Estados Unidos da América (EUA).

O International Accounting Standards Committee (IASC) surgiu na sequência da união de esforços de organismos profissionais oriundos da Alemanha, da Austrália, do Canadá, dos EUA, da França, da Irlanda, do Japão, do México, do Países baixos e do Reino Unido.

O avanço da normalização contabilística elevou o grau de comparabilidade e o conhecimento acerca dos critérios utilizados pelas empresas no registo contabilístico.

A harmonização contabilística internacional foi impulsionada no ano 2000 pela Estratégia de Lisboa, quando o Conselho Europeu decretou um processo formal, a adoção do normativo emitido pelo IASC (International Accounting Standards Board – IASB desde 2001).

Na sequência da Estratégia de Lisboa, o IASB e o FASB levaram a cabo reuniões conjuntas e o ano de 2005 consolidou um esforço de décadas em prol de harmonização contabilística internacional. No final desse ano, das quinhentas maiores empresas mundiais cotadas, 35% seguiram os Princípios Contabilísticos Geralmente Aceites nos EUA; 40% as normas do IASB. Em 2006, aproximadamente cem países requeriam, permitiam ou tinham uma política de convergência com as normas emitidas pelo IASB.

Para as Bolsas de Valores, 2005 foi também uma referência, com um terço da capitalização bolsista mundial correspondendo a mercados financeiros em que as normas emitidas pelo IASB eram exigidas ou permitidas..¹²

Estes factos apontam para a relevância da informação das Demonstrações Financeiras para os utilizadores dos mercados financeiros.

A regulamentação contabilística, com o objetivo de proporcionar uma imagem verdadeira e apropriada da empresa:

- processa e regista toda a documentação relativa à entidade,

¹² Prada (2006)

- desenvolve juízos de valor e flexibilidade na ponderação da atividade,
- procura a prestação de informação financeira aos utilizadores da mesma,
- obedece ao normativo internacional¹³.

A utilidade do registo contabilístico e do consequente relato financeiro depende da qualidade com que proporciona informação financeira de suporte às decisões dos vários utilizadores. “Ainda que a teoria económica estabeleça que a assimetria da informação tenha sempre consequências privadas e sociais adversas, a procura de um relato financeiro de qualidade tem como objetivo mitigar essa mesma assimetria. (...) Neste contexto, assumimos como um relato financeiro de qualidade, aquele cujas características da informação seguem o estipulado na estrutura conceptual do SNC, ou seja: compreensibilidade, relevância, fiabilidade e comparabilidade.”¹⁴

Estas características estão assentes no registo ao justo valor dos vários elementos patrimoniais, enquadradas num quotidiano de “mercados globalizados, altamente voláteis e instáveis” em que as Demonstrações Financeiras “devem, em cada momento ou período, refletir a posição financeira da entidade e os resultados das suas operações, (...) independentemente do destinatário da informação.”¹⁵

Nada mais natural, portanto, e considerando a política comunitária ambiental, que a União Europeia também legisse no sentido de impor um Relato Financeiro compreensível, fiável, relevante e comparável, no que às matérias ambientais diz respeito.

Mas o facto de as Normas do IASB terem sido adotadas na União, abandonando-se a via das Diretivas Comunitárias para regulamentar a Contabilidade e o Relato Financeiro, não deve ter facilitado a via da legislação de natureza contabilística.

Em 30 de maio de 2001 houve, apenas, uma Recomendação da Comissão Europeia.

Em Portugal, a Diretriz Contabilística (DC) 29, emanada pela Comissão de Normalização Contabilística (CNC) adotou a Recomendação e o SNC veio introduzir a Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 26, que continua a consubstanciar o tratamento das matérias ambientais.

¹³ Eberhartinger (1999)

¹⁴ Lopes (2013)

¹⁵ Lopes (2013)

Reconhecimento e Mensuração

A NCRF 26 sobre matérias ambientais refere, nos parágrafos 12 a 16, que deve ser reconhecido um passivo de carácter ambiental quando ocorre uma obrigação legal ou construtiva relativa a danos ambientais. Se esta obrigação for de quantia ou data incerta deve reconhecer-se uma provisão.

Nos casos em que a possibilidade de ocorrência destes danos ambientais seja menos que provável e que a estimativa não seja fiável, deve-se divulgar apenas um passivo contingente no Anexo, conforme parágrafo 17 da NCRF 26.

Os dispêndios de carácter ambiental do período ou de períodos anteriores devem ser reconhecidos como gastos do período. Estes gastos podem ser capitalizados desde que tenham como intuito reduzir ou evitar danos ambientais futuros e preencham as condições para reconhecimento como ativo, nomeadamente, que esses gastos prologuem a vida útil, aumentem a capacidade, melhorem a eficiência de ativos detidos pela entidade ou que sirvam para reduzir ou evitar a contaminação ambiental provocada por atividades futuras.

Na mensuração dos passivos ambientais, início no parágrafo 35 da NCRF 26, deve-se seleccionar a melhor estimativa possível, tendo em conta a tempestividade e probabilidade de ocorrência da obrigação.

A NCRF 26 elucida algumas considerações que se deve ter em conta na mensuração de passivos ambientais, nomeadamente, os dispêndios de reparação de danos ambientais, dispêndios com pessoal afeto às tarefas de restauro, obrigações após reparação de danos ambientais e dispêndios em novas tecnologias recomendadas por autoridades públicas.

Quando se tratam de restauros de locais e desmantelamento a longo prazo deve-se optar pela constituição de uma provisão que pode ser efetuada de forma gradual. A mensuração destes passivos ambientais de longo prazo pode ser feita pelo valor presente, ou seja, o valor do custo será descontado. Esta opção será mais correta se o valor temporal do dinheiro for materialmente relevante.

A Tabela 1 ilustra alguns exemplos práticos de reconhecimento e mensuração de dispêndios, passivos e ativos de carácter ambiental.

Exemplo	Reconhecimento	Mensuração
Compra de filtros para diminuir a poluição no valor de 250.000 €	Ativo de carácter ambiental	43 Equipamentos Básicos – 250.000 €
Auditoria a nível ambiental no valor de 20.000 €, obrigatória para o sector e válida para 2 anos.	Passivo de carácter ambiental	622 Serviços Especializados – 10.000 € 28 Diferimentos – 10.000 €
Indemnização por contaminação de um terreno no valor de 100.000 €. É provável perder a ação em tribunal.	Provisão de carácter ambiental	67 Provisões – 100.000 €
Indemnização por contaminação de um terreno no valor de 100.000 €. Através de pareceres jurídicos entende-se que é muito pouco provável a entidade perder a ação em tribunal.	Passivo Contingente	Apenas divulgação
Multas por incumprimento de legislação de carácter ambiental	Não são considerados dispêndios de carácter ambiental	

Tabela 1 - Exemplos práticos de reconhecimento de mensuração de dispêndios, passivos e ativos de carácter ambiental.

- Passivos contingentes de carácter ambiental.

A NCRF 26 esclarece os critérios genéricos que devem ser seguidos no reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação de dispêndios, passivos e ativos de carácter ambiental, permitindo, assim, que as entidades elaborem a contabilidade e os seus Relatórios e Contas de uma forma mais correta e comparável entre si. No entanto, dada a complexidade do tema, considera-se que a norma devia esclarecer melhor alguns temas como o reconhecimento das licenças de carbono e todos os movimentos que podem surgir, como por exemplo, na alienação das licenças.

Apresentação e Divulgação

A NCRF 26, sobre matérias ambientais, define que estas devem ser divulgadas no relatório de gestão e no anexo, quando sejam materialmente relevantes para a avaliação da entidade.

Portanto, conforme o parágrafo 49 da NCRF 26, devem ser divulgadas, no relatório de gestão, as políticas e programas de proteção ambiental, o grau de implementação dos programas ambientais, melhorias ambientais alcançadas e, se possível, exibir indicadores de resultados obtidos relativos a matérias ambientais.

No anexo, tanto o modelo reduzido como o modelo geral indicam uma nota referente às matérias ambientais pelo que se forem materialmente relevantes deve ser divulgado o seguinte (parágrafo 50 da NCRF 26):

- Políticas contabilísticas;
- Critérios de mensuração;
- Eventuais incentivos públicos;
- Discriminação dos passivos e ativos de carácter ambiental;
- Quantias dos passivos ambientais, separando as quantias descontadas e não descontadas;

3. A aplicação prática

A informação pré-existente

A escola é o local de excelência para a realização do processo de ensino e aprendizagem.

As instituições de ensino superior prosseguem o seu papel na educação inseridas num contexto sócio cultural que as impulsiona e condiciona. Se, por um lado, contribuem para a aculturação do meio social em que estão inseridas, por outro lado, sofrem interferências dos aspetos político-económicos do mesmo meio.

No Ensino Superior pode ter-se em consideração a Andragogia, uma abordagem de ensino “resultante de conclusões a que chegaram diversos pesquisadores e educadores, que procuraram entendê-la como a arte e a ciência destinada a compreender o processo de aprendizagem dos adultos.”¹⁶

É possível enquadrar este processo próprio nas diferentes abordagens evidenciadas pela literatura, nomeadamente na Abordagem Humanista, que atribui ao professor a função de facilitador de aprendizagem.

Considera-se que o professor deve estar voltado “para os aprendizes; (...) possuir conhecimentos específicos de sua área de atuação, relacionando teoria com prática; mostrar-se confiante e aberto a diferentes pontos de vista; ter disposição em ir além dos objetivos (...); criar uma atmosfera de relacionamento pessoal facilitadora (...)”¹⁷ da aprendizagem.

Então, para compreender o fenómeno educativo, que é multidimensional, deve haver reflexão sobre os seus diferentes aspetos.¹⁸

Contextualizar a aprendizagem contribui para o ensino de uma forma geral, porque, a “partir do saber próprio do aluno, das informações que (...) já possui ancoradas na sua estrutura

cognitiva, é possível ajudá-lo a avançar no conhecimento,¹⁹ para que seja capaz de aplicar em situações reais o que aprendeu no meio académico.

Nos pontos seguintes procuraremos, a partir do ponto de vista de um recém licenciado em Contabilidade e Finanças da ESCE, enquadrar a transmissão de conhecimento sobre matérias ambientais, no decurso das Unidades Curriculares em que é abordada: Relato Financeiro I, Relato Financeiro II e Simulação Empresarial.

Relato Financeiro I e Relato Financeiro II

Nos últimos anos, houve um grande aumento da consciência ambiental da sociedade em geral, o que gerou, desde logo, alterações nos hábitos de consumo e, conseqüentemente, alterou, também, as opções dos gestores das empresas a nível ambiental. Hoje em dia, os consumidores privilegiam produtos que têm menor impacto ambiental e, naturalmente, os gestores são desafiados a tomarem medidas nesse sentido.

Tendo em conta o aumento da preocupação com as matérias ambientais, a aprendizagem desta temática é mais fácil de compreender pois, desde logo, os conceitos são usualmente utilizados na comunicação social e o esforço de aprendizagem é menor.

A NCRF 26, sobre as matérias ambientais, foi abordada tanto em Relato Financeiro I como em Relato Financeiro II.

Em Relato Financeiro I foi realizada uma primeira introdução à Norma onde foram apresentados o âmbito, o objetivo e os principais conceitos. Após esta introdução foi realizada uma explicação da norma ao nível do reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação. No final da matéria, foram apresentados alguns exemplos práticos.

Esta forma de transmissão do conhecimento utilizada em Relato Financeiro I, para a NCRF 26, com recurso à exposição teórica que precede algumas aplicações práticas, torna os exemplos práticos essenciais para entender a norma, pois a base teórica é insuficiente para perceber a aplicação da norma na prática. Nesta Unidade Curricular, a utilização de

¹⁶ Santos (2003)

¹⁷ Santos, (2003)

¹⁸ Santos (2003)

¹⁹ Laffin (2002)

exemplos estratégicos é essencial para que o aluno perceba a norma de forma correta e consiga aplicá-la.

No entanto, considera-se que em relato financeiro I a abordagem prática poderia ter sido mais abrangente, através de mais exemplos e de alguns exercícios práticos.

Em Relato Financeiro II houve um contacto mais prático relativamente às matérias ambientais através de um trabalho de grupo. Este trabalho incidiu sobre a análise dos Relatórios e Contas de duas empresas portuguesas do mesmo setor, cotadas em bolsa. Relativamente às matérias ambientais, foram analisadas as divulgações efetuadas pelas empresas.

Nos relatórios estudados nesta UC foi facilmente perceptível se a NCRF 26 foi aplicada, através da divulgação da nota sobre matérias ambientais do anexo. As entidades que divulgaram, através do anexo, informação sobre as matérias ambientais fizeram-no de uma forma correta ilustrando os ativos, passivos e dispêndios de carácter ambiental. Algumas empresas apresentaram, também, no relatório de gestão alguma informação sobre o assunto.

As empresas que não divulgaram informação, por norma, consideraram que não era aplicável, sem justificar essa consideração.

No caso específico das empresas analisadas, verificou-se que uma das empresas divulgou, através do Anexo, informação sobre matérias ambientais e a outra empresa analisada não divulgou qualquer informação. A empresa que divulgou a informação sobre matérias ambientais apresentou, no Anexo, os ativos e as despesas de carácter ambiental. Pode-se então concluir que existem ainda empresas que não dão importância às matérias ambientais.

Apesar do escasso tempo e da vasta matéria lecionada em Relato Financeiro I e II, foram facultadas as bases teóricas em Relato Financeiro I e teve-se um primeiro contacto na análise do cumprimento da NCRF 26 através do trabalho de grupo em Relato Financeiro II.

Simulação Empresarial

Na unidade curricular de Simulação Empresarial é proporcionada a oportunidade de gerir uma empresa, num mercado virtual, com início na constituição da empresa, passando por todas as operações das empresas quer a nível da atividade desenvolvida quer a nível contabilístico e fiscal.

A ênfase da avaliação é a elaboração da contabilidade da empresa de acordo com as normas contabilísticas e de relato financeiro e o cumprimento das obrigações fiscais.

Relativamente às matérias ambientais a unidade curricular proporciona, consoante o setor de atividade da empresa, situações reais que permitem o aprofundamento do tema por parte dos alunos. Por exemplo, uma empresa de produção inserida no setor do Barro vermelho, está sujeita a licenças de carbono, sendo que ao nível contabilístico, as licenças de carbono são consideradas como ativos intangíveis que são amortizados e sujeitos a teste de imparidade.

Quando existe necessidade de compra de licenças de carbono, porque a empresa polui mais que a quota atribuída, existe um incremento aos ativos intangíveis, o que terá impacto negativo nos resultados porque o valor das amortizações irá aumentar. No entanto, uma alínea poderá gerar uma mais valia se o valor de venda for superior ao valor de custo das licenças de carbono.

Deve-se também ter em atenção que no primeiro ano de atividade não são atribuídas licenças de carbono, sendo que estas apenas são atribuídas no ano seguinte ao de início da atividade.

No Relatório e Contas, mais concretamente numa nota do Anexo, deve ser divulgada esta informação, bem como, a constituição dos dispêndios, ativos e passivos de carácter ambiental. Outras informações gerais podem ser divulgadas no relatório de gestão.

A Simulação Empresarial é uma unidade curricular intensa e que permite uma experiência próxima da realidade empresarial, como é atestado pelo contacto com aspetos tão específicos como as matérias ambientais e que variam de setor para setor.

Em simulação empresarial, no final do exercício, elabora-se o anexo e, conseqüentemente, aplica-se a NCRF 26. Com base nos conhecimentos adquiridos anteriormente em relato financeiro I e II, o aluno terá de decidir se deve ou não divulgar informação sobre matérias ambientais.

Quando se aplica a norma surgem dúvidas, principalmente, derivadas das especificidades de cada setor e que fazem variar a mensuração, reconhecimento, apresentação e divulgação das matérias ambientais. No início sente-se algum vazio de conhecimento, mas ao longo da elaboração do anexo aprofunda-se o estudo e o sentimento final é de conhecimento adquirido de forma consistente.

A aplicação da NCRF 26 teve especial importância ao longo das três unidades curriculares enunciadas, sendo que faz todo o sentido o destaque dado à temática pela importância que esta reveste na nossa sociedade em termos de preservação do ambiente e porque a maioria das empresas aplica a norma e divulga informação tanto no relatório de gestão como no anexo.

Conclusão

As Matérias Ambientais enquadram-se na política ambiental comunitária, que vem sendo consolidada há décadas. Extravasando a perspectiva jurídica e indo além da questão económica, a NCRF 26 resulta da aceitação de uma Recomendação da Comissão Europeia, e não da imposição das normas do IASB no seio da mesma.

No contexto da licenciatura em Contabilidade e Finanças da ESCE, a temática é abordada em três UC diferentes, e há uma abordagem em espiral no processo de ensino aprendizagem, que começa em Relato Financeiro I e culmina em Simulação Empresarial.

Os objetivos da Norma e respetivo enquadramento teórico parecem não ser de difícil compreensão, mas não se exclui a necessidade de resolução de exercícios práticos. É um conteúdo importante para alguns setores de atividade económica, tanto no cumprimento das obrigações da empresa, de que resultam movimentos contabilísticos, como na elaboração do Anexo.

Relativamente à divulgação, parece haver cumprimento dos requisitos, muito embora seja difícil ter certezas quanto à não aplicabilidade dos mesmos à realidade das empresas que relatam.

Na opinião dos autores, é uma matéria que deve continuar a ser abordada, e mesmo aprofundada, tanto para o aperfeiçoamento do processo de ensino aprendizagem, como para ponto de partida para estudos exploratórios.

Referências bibliográficas

Aragão, Maria Alexandra de Sousa (2002), *Direito Comunitário do Ambiente*, Cadernos CEDOUA, Almedina.

Battesini, Eugênio (2005), *Da Teoria Econômica à Prática Jurídica: origem, desenvolvimento e perspectivas dos instrumentos tributários de política ambiental*, Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul pp 125-142.

Buchanan, James M. (1999), *Public Finance and Public Choice: Two Contrasting Visions of the State*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres.

Costa, Etã Sobral e Leal, Isabel Pereira (2006), Estratégias de coping em estudantes do Ensino Superior, *Análise Psicológica*, 2 (XXIV) pp 189-199.

Denniss, Richard (2003), *Tax and the environment*, 2003 AF Conference: Investing in Ourselves: Fair and Effective Taxation for an Enterprising Australia.

Laffin, Marcos (2002), *Ensino da contabilidade: componentes e desafios*, Contabilidade Vista & Revista, Belo Horizonte, v. 13, p.9-20.

Matias, João Luís Nogueira e Belchior, Germana Parente Neiva (2007), *Direito, economia e meio ambiente: a função promocional da ordem jurídica e o incentivo a condutas ambientalmente desejadas*, <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/12266> NOMOS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará.

Mueller, C. (1996) *Economia e meio ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica*. Estudos Económicos, v. 26, nº 2, mai-ago, p.261-304.

Norma Contabilística e de Relato Financeiro 26, <http://www.cnc.min-financas.pt/pdf/snc/normas/NCRF26.pdf>

Santos, Robertovatan (2003), *Jogos de empresas" aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade"*, Revista contabilidade e finanças vol.14 no.31 São Paulo Jan./Apr. ISSN 1808-057X.

Richardson, R. (1999), *Pesquisa social: métodos e técnicas*, Atlas, São Paulo.

Soares, Domitília Diogo (2004), *Percepção Social da Fiscalidade em Portugal – Um Estudo Exploratório*, Ed. Almedina, Coimbra.

Valadas, Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos, Gonçalves, Fernando Ribeiro e Faísca, Luís Miguel Madeira (2011), *Perfis de aprendizagem de estudantes do ensino superior: Abordagens ao estudo, concepções de aprendizagem e preferências por diversos tipos de ensino*, *Análise Psicológica* vol. 29, no. 3, Lisboa.

http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/eeip/pdf/ip008_en.pdf pág 106 Anexo 2 – Anexo Estatístico



TEMA: *Contabilidade e relato ambiental*

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

Autores:
Luciano Gomes Dos Reis
Caroline Moya De Moraes

RELATO INTEGRADO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE EMPRESAS BRASILEIRAS E EUROPEIAS SOB A ÓTICA DA TEORIA INSTITUCIONAL

1 INTRODUÇÃO

Com base na crescente pressão por parte da sociedade quanto à transparência das ações organizacionais no que tange à obtenção e transformação de recursos, assim como as práticas a elas relacionadas, verifica-se a necessidade de uma integração entre as organizações, sociedade e demais partes interessadas direta ou indiretamente envolvidas com seus processos.

Neste contexto, a comunicação através de relatórios de sustentabilidade tem sido bastante utilizada como forma de aproximar as empresas de seus parceiros, fornecedores, investidores, colaboradores, clientes e sociedade em geral. A prática de relatar tem suscitado para as organizações uma aparente postura ética quanto à gestão de seu negócio, seja relacionado aos aspectos econômicos, sociais ou ambientais. Para a sociedade, apesar de demonstrar um olhar positivo sobre a imagem e reputação das organizações que comunicam suas políticas e práticas organizacionais através de relatórios, principalmente quanto ao âmbito da sustentabilidade, ainda há certa dificuldade para a compreensão destas informações e dados apresentados. Para os investidores, há uma certa desconfiança, devido a inconsistência entre os dados financeiros e os relatos apresentados.

A proposta do Relato Integrado (RI) como um novo formato de relatório organizacional conduz para uma integração da comunicação de ações, práticas e indicadores econômicos, sociais e ambientais e se trata de um assunto inovador no meio organizacional. Abarca como argumento também simplificar a comunicação de tais fatores às partes interessadas. A rápida e crescente adesão de organizações multinacionais a este novo formato de comunicação tem despertado o interesse em seus estudos, tanto no meio acadêmico como na sociedade em geral (DRAGU; TIRON-TUDOR, 2014; ROBERTSON; SAMY, 2015).

Embora nota-se *insights* iniciais de estudos direcionados a pesquisar a relação entre a prática do Relato Integrado com as características da teoria institucional, especialmente em âmbito acadêmico internacional (JENSEN; BERG, 2012; FRÍAS-ACEITUNO; RODRÍGUEZ-ARIZA; GARCÍA-SÁNCHEZ, 2013; DRAGU; TIRON-TUDOR, 2014; BROWN; DILLARD, 2014; DE VILLIERS; RINALDI; UNERMAN, 2014), a maioria dos estudos sobre RI tem sido proposta em países como Austrália e África do Sul desde 2013 (HIGGINS; STUBBS; LOVE, 2014; BECK; DUMAY; FROST, 2015; STUBBS; HIGGINS, 2014; STEYN, 2014; RENSBURG; BOTH, 2014; DRAGU; TIRON-TUDOR, 2014).

Neste sentido, verifica-se a importância de maior compreensão sobre as questões que impulsionaram a proposição de um novo modelo de relatório de sustentabilidade, principalmente em termos de pesquisas brasileiras. Outro fator relevante trata-se de aprofundar questões que estejam relacionadas com a difusão do Relato Integrado como novo projeto de divulgação voluntária. Embora um estudo sobre o Relato Integrado através da visão Institucional de Jensen e Berg (2012) aponte para poucas evidências em torno de aspectos isomórficos para a adesão desta proposta, pode-se verificar que em sua história mais recente, o RI tem demonstrado alguns indícios para mecanismos do isomorfismo.

Há ainda um processo de estruturação do campo organizacional em formação que pode ser identificado, fundamentado pelos mais recentes acontecimentos em torno da proposição do Relato Integrado, como a apresentação de um *Framework*, divulgado ao final de 2013 com o intuito de apresentar um modelo para elaboração da nova proposta de relatório (STENT; DOWLER, 2015; IIRC, 2015). Ao constatar um movimento acelerado em torno do Relato Integrado, justifica-se recorrer aos fundamentos de DiMaggio e Powell (1983, p. 120), os quais assinalam que “as estratégias que são racionais para organizações isoladas podem não ser racionais, se forem adotadas por um grande número delas”.

Neste contexto, este estudo apresenta como questão principal de análise a investigação da seguinte proposição: Quais os aspectos do isomorfismo institucional presentes nos Relatos Integrados divulgados pelas empresas brasileiras e europeias que aderiram ao Projeto Piloto do IIRC? Derivando desta questão de análise, a pesquisa tem por objetivo compreender a manifestação de aspectos isomórficos para institucionalização presentes nos Relatos Integrados de organizações brasileiras e europeias participantes do Projeto Piloto do IIRC como comunicação organizacional padrão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA INSTITUCIONAL: SUAS ORIGENS E O RESGATE TEÓRICO - O NEOINSTITUCIONALISMO

A Teoria Institucional tem sido utilizada de forma ampla como parâmetro para análise de estudos no âmbito organizacional principalmente a partir da década de 1970. Ao compartilharem um entendimento sobre uma realidade que é socialmente construída, direcionando os esforços de investigação nas organizações, as quais estão inseridas em um campo, setor ou sociedade, verifica-se que a perspectiva neoinstitucionalista difere das demais correntes tradicionais de estudos organizacionais - as quais apresentam como foco de análise, as organizações individualmente, não contemplando o ambiente de forma direta - passando a considera-las como sendo constituídas por esse ambiente, assim como incluindo características simbólicas. Ou seja, esta linha de trabalho, busca trazer, a luz do empirismo e da teoria, uma alegação de que estruturas organizacionais refletem entendimentos institucionais, ao invés de cálculos racionais de eficiência (BARLEY; TOLBERT, 1997; PECI, 2006).

Ao focar sobre as principais diferenças apontadas na literatura entre os chamados “velho” e o “novo” institucionalismo, Greenwood e Hinings (1996) abordam que o “velho institucionalismo” enfatiza os problemas relacionados a valores como coalizões, influência e competição, juntamente com as estruturas informais e de poder. Já o “novo institucionalismo” evidencia a legitimidade, a inserção de campos organizacionais, ressaltando, em especial, questões como classificação, *scripts*, rotinas e esquemas. Ou seja, enquanto o “velho institucionalismo” preocupa-se com fatores internos à organização e suas relações, o “novo institucionalismo” está atento às explicações sobre a maneira pela qual as organizações buscam por legitimação diante de atores externos (REIS, 2008).

Neste sentido, a proposta desta pesquisa está enquadrada na vertente sociológica do neoinstitucionalismo, e apoia-se na concepção apresentada por Greenwood e Hinings (1996, p. 1023) que diz que Teoria Institucional “não é geralmente considerada como uma teoria da mudança organizacional, mas como normalmente uma explicação da semelhança (“isomorfismo”) e estabilidade de arranjos organizacionais em uma dada população ou campos organizacionais”. Neste sentido, a proposta de DiMaggio e Powell (1983) sobre o isomorfismo é um dos aportes centrais da Teoria Institucional, ou melhor, do Neoinstitucionalismo. Logo, faz-se necessário o entendimento e melhor abordagem sobre esta temática.

2.1.2. Isomorfismo

O isomorfismo apresenta-se como um processo que leva um grupo a se nivelar de maneira limitada, onde acabam por se assemelhar a outros campos ou unidades que disputam o mesmo conjunto de condições ambientais. Assim, conforme apontam Felix, Garido Filho e Gonçalves (2015, p. 393) “à medida que um campo organizacional se estrutura, maior a tendência de homogeneizar práticas e estruturas organizacionais”. Nesta lógica, pode-se notar que o que realmente influencia o campo para a homogeneização é um “ajustamento a um ambiente socialmente construído” e não somente uma questão adaptativa ao ambiente externo ou mesmo de adequação a demandas técnicas e sociais. Neste sentido, a mudança isomórfica institucional pode ocorrer devido a três mecanismos: a) o isomorfismo coercitivo, que provem da influência política e do problema de legitimidade; b) o isomorfismo mimético, derivado do padrão de incerteza; e c) o isomorfismo normativo, ligado à profissionalização.

O isomorfismo coercitivo, de acordo com DiMaggio e Powell (1983, p. 121), é resultado “das pressões ao mesmo tempo formais e informais exercidas sobre as organizações por outras organizações das quais dependem e por expectativas culturais da sociedade em que as organizações atuam”. Ou seja, tratam-se de pressões baseadas nos aspectos políticos e de legitimação social, advindos em especial, devido a pressões regulamentares geralmente apresentadas pelo Estado, ou mesmo de organizações dominantes em determinado campo, assim como de crenças impostas para determinar certa uniformidade entre as organizações (STRANG; MEYER, 1993, HAYASHI JÚNIOR; GIMENEZ; GRAVE, 2007).

O segundo mecanismo trata-se do isomorfismo mimético, o qual fundamenta-se no ambiente incerto, onde através de observação e imitação de procedimentos e práticas utilizados em outras organizações, muitas vezes tidas como bem-sucedidas, acabam por adotarem padrões de comportamento cada vez mais semelhantes entre si (HAYASHI JÚNIOR; GIMENEZ; GRAVE, 2007). De acordo com Carvalho, Vieira e Lopes (1999, p. 10), a questão da incerteza no meio organizacional se dá “em razão de seus temores tecnológicos, conflito em seus objetivos ou exigências institucionais”. Esta modelagem organizacional pode ocorrer de maneira indireta, mesmo sem a intenção da organização “copiada”, por meio da rotatividade de funcionários, ou mesmo de forma explícita, como no caso da aplicação de modelos por empresas de consultoria ou associações de negócios.

Já o isomorfismo normativo denota uma relação quanto à profissionalização do campo, onde através do ambiente profissional, ou do profissional em si, com base em sua formação ou mesmo atuação e experiência anterior, o mesmo passa a implementar ações e práticas impregnadas em sua base cognitiva, ou mesmo mediante uma legitimação ocupacional (HAYASHI JÚNIOR; GIMENEZ; GRAVE, 2007).

Mediante o exposto, verifica-se que o processo do isomorfismo no que tange à homogeneização de modelos institucionais pode ser identificado dentre uma diversidade de contextos organizacionais. A adoção de novas tecnologias, procedimentos operacionais ou qualquer modelo ou mecanismo de apoio estratégico, pode ser impulsionada por pressões advindas da sociedade, em geral, como reflexo de regras e significados determinados por estruturas constituídas e institucionalizadas socialmente (JACOMOSI; CASAGRANDE; REIS, 2015).

2.3 RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE E O RELATO INTEGRADO

De acordo com Daub (2007) os relatórios de sustentabilidade foram precedidos por três tipos diferentes de relatórios, quais sejam: os relatórios anuais, os relatórios ambientais e os relatórios sociais. Os relatórios de Responsabilidade Social Corporativa (RSC), com base em Garcia-Sanches, Cuadrado-Ballesteros e Frias-Aceituno (2016, p. 16) “referem-se a um conjunto amplo e diversificado de divulgações, incluindo as práticas e relações de trabalho, interações com fornecedores e clientes, atividades comunitárias, contribuições de caridade e o efeito de produtos da empresa sobre a saúde e segurança do consumidor”. Ao final da década de 80, surgem os relatórios ambientais com o propósito de divulgar as ações organizacionais relacionadas ao meio ambiente, podendo também abarcar as perspectivas da saúde e segurança (DAUB, 2007). De acordo com Azzone, Manzini e Noci (1996, p. 219) o relatório ambiental “deve ser visto como um documento técnico que apoia a comunicação externa e dá provas de como a empresa contribui para a degradação e/ou conservação do meio ambiente”.

Já os relatórios de sustentabilidade, emergem em conjunto com os relatórios anuais das organizações, os quais desde meados dos anos 1990 incluem informações e dados direcionados à vertente social, ambiental e ética das operações das empresas (DAUB, 2007). Conceitualmente, Relatório de Sustentabilidade refere-se à integração dessas informações, incorporando dados sobre ações voltadas ao âmbito social, ambiental e econômico das organizações. Neste sentido, esta comunicação acabou por empregar o termo “sustentabilidade” como um “empréstimo linguístico” do conceito amplamente difundido – o qual remete-se ao empregado pelo Relatório de Brundtland de 1987, que, sucintamente, denota as preocupações presentes quanto a ação do homem de modo que não prejudique as escolhas e as necessidades das gerações futuras, e condiz ao aspecto de divulgar publicamente as ações praticadas pelas organizações no contexto destas três dimensões.

Desta forma, um novo modelo de relatório vem sendo testado por um grupo de empresas lideradas pelo *International Integrated Reporting Council* (IIRC). O IIRC se trata de um conselho formado oficialmente no ano de 2010, criado pelos esforços e união entre duas entidades: o *The*

Prince's Accounting for Sustainability Project (A4S) e a *Global Reporting Initiative (GRI)*. O Projeto intitulado como *The Prince's Accounting for Sustainability Project (A4S)* foi idealizado pelo Príncipe de Gales com a missão de trazer à tona uma série de discussões acerca das ações que vem sendo tomadas para conduzir nas organizações seus projetos de sustentabilidade (ABEYSEKERA, 2013; CARVALHO; KASSAI, 2014). Dentre as ações do IIRC, está a proposição de um modelo de relato para as empresas, que será abordado a seguir, denominado Relato Integrado.

A comunicação corporativa proposta pelo IIRC é denominada como Relato Integrado (RI), ou *Integrated Reporting <IR>* e apresenta como principal diferencial a explicação de como uma organização deve gerar valor ao longo do tempo junto a suas partes interessadas – *stakeholders* (IR, 2015). O principal diferencial do RI comparativamente aos demais relatórios corporativos comumente conhecidos está na integração e conectividade de informações e pensamento global de toda a operacionalização da organização. Além de se apresentar como um modelo de relato, sua intenção é o desenvolvimento de uma cultura organizacional colaborativa, que deve contemplar mudanças profundas na maneira como as informações são coletadas, tratadas e apresentadas, assim como a própria organização compreende e expõe sua geração de valor (ADAMS, 2015).

Com a consolidação de informações em um único relatório de dados financeiros e de sustentabilidade, através de uma comunicação mais simples e direta, o RI pretende criar um novo *modus operandi* para a elaboração do relatório, apoiado pela influência e preservação de processos internos, de comunicação e de tomada de decisões, através de um conceito amplo de sustentabilidade (CARVALHO; KASSAI, 2014). Neste sentido, o RI visa auxiliar as organizações “a pensar de forma holística sobre a sua estratégia e planos, tomar decisões informadas e gerir os riscos-chave para a construção da confiança de investidores e partes interessadas e melhorar o desempenho futuro” (IR, 2016).

A questão da conectividade como um dos aspectos chave para a elaboração do RI, não se trata apenas da integração das informações financeiras e não financeiras em um único documento, mas sim, de um processo pelo qual a comunicação deve permear através das pessoas e dos dados em diferentes áreas da organização, para no decorrer da gestão do negócio como um todo, o pensamento esteja interligado para dar causa e consequência a comunicação dos resultados. Este pensamento integrado deve amparar uma comunicação coerente das ações e informações qualitativas e quantitativas de maneira cruzada e conexa num espectro temporal que reflita as ações de governança, estratégia e perspectivas, num *continuum* de tempo que contemple o passado, o presente e o futuro, assim como o curto, o médio e o longo prazo.

A temática sobre relatórios de sustentabilidade tem sido foco amplo de pesquisas relacionadas aos estudos organizacionais, seja na área de administração ou de contabilidade (SCHALTEGGER, 2012). Em geral, os estudos que tomam por base os sistemas contábeis, abordam os relatórios sobre a vertente da asseguarção (*assurance, disclosure*), assim como no que se refere a uma aproximação da base econômica e dos indicadores associados aos relatórios. Já no campo denominado de negócio, os estudos têm buscado aproximação com uma diversidade de teorias e métodos de análises

empíricas, de maneira a buscar explicações para o referido fenômeno, sua evolução e aplicação no campo (SCHALTEGGER, 2012).

Internacionalmente, a proposta do Relato Integrado tem sido objeto de estudos desde 2012, conforme identificado pelo trabalho de Abeysekera (2013), onde o mesmo apresenta neste estudo o conceito de relatórios integrados baseado nas formulações apresentadas pelo *King Report on Governance for South Africa* (King III) - Relatório do Rei sobre o Governo da África do Sul (*King III*) - e o Conselho Internacional de Relato Internacional Integrado no Reino Unido - *International Integrated Reporting Council in the UK*, assim como traz uma proposição de uma estrutura de relatório integrado, fornecendo um modelo para tal instrumento ser utilizado nas organizações (ABEYSEKERA, 2013). Já um estudo realizado por Owen (2013) propõe que o Relato Integrado deve agregar uma série de iniciativas essencialmente direcionadas ao âmbito da formação dos profissionais de contabilidade no que tange aos fatores relevantes para a sustentabilidade (OWEN, 2013).

Assim, a cada ano o interesse vem crescendo nesta área, onde verifica-se a diversidade de pensamento que envolve esta nova proposição. Especialmente, uma variedade de estudos tem sido promovida em países como Austrália e África do Sul (HIGGINS; STUBBS; LOVE, 2014; BECK; DUMAY; FROST, 2015; STUBBS; HIGGINS, 2014; STEYN, 2014; RENSBURG; BOTHA, 2014; DRAGU; TIRON-TUDOR, 2014).

A proposta do Relato Integrado tem sido vinculada a uma variedade de teorias no âmbito organizacional, como a teoria da legitimidade (BECK; DUMAY; FROST, 2015), teoria da difusão de inovação (ROBERTSON; SAMY, 2015), *lobbying* (REUTER; MESSNER, 2015), teoria institucional (JENSEN; BERG, 2012; FRÍAS-ACEITUNO; RODRÍGUEZ-ARIZA; GARCÍA-SÁNCHEZ, 2013; HIGGINS; STUBBS; LOVE, 2014; DRAGU; TIRON-TUDOR, 2014; BROWN; DILLARD, 2014; DE VILLIERS; RINALDI; UNERMAN, 2014).

Com o foco específico ao contorno dado a este estudo através da aproximação entre o Relato Integrado e a Teoria Institucional entre outras afins, é importante destacar os estudos de Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza e García-Sánchez (2013), García-Sánchez, Rodríguez-Ariza e Frías-Aceituno (2013), Dragu e Tiron-Tudor (2013), Dragu e Tiron-Tudor (2014), Higgins, Stubbs e Love (2014), Wild e van Staden (2013) entre outros.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se alinha com a metodologia qualitativa de análise, devido atrelar-se à uma coleta de dados com base documental em material empírico, preocupando-se com a análise de conteúdo impresso nos Relatos Integrados, bem como sua observação e descrição. Para a abordagem documental, a problemática partiu de uma investigação indireta, ou seja, utilizando dados secundários, pautando-se na coleta e análise desses documentos gerados pelas organizações, isto é, os Relatos Integrados, disponibilizados em seus endereços eletrônicos, os quais expressam e revelam a visão da companhia e seu entendimento de determinados fatos sociais e organizacionais.

O critério de seleção utilizado ocorreu com base no acesso aos Relatos Integrados divulgados nos endereços eletrônicos das organizações participantes do Projeto Piloto do IIRC, datados entre os anos de 2012, 2013, 2014 e 2015. Dentre as mais de 100 empresas participantes ao longo dos quatro anos da existência do Projeto Piloto, foram identificadas 9 empresas brasileiras e 51 europeias. Das empresas brasileiras, apenas 5 delas já divulgaram seus Relatos Integrados. Dentre as empresas europeias, mediante o total de organizações identificadas, dos mais diversos países do continente e setores de atuação, foram analisados os relatórios de 10 empresas que já apresentam o RI como comunicação corporativa padrão. No caso das empresas europeias, estas obedeceram ao critério de seleção por país com maior número de organizações participantes no projeto piloto, sendo assim, a Holanda (Países Baixos) e o Reino Unido.

Desta forma, foram identificados, selecionados e coletados um total de 42 relatórios corporativos, os quais estavam dentro das diretrizes apresentadas para o Relato Integrado, ou então, mencionavam se tratar de um relatório com dados integrados de acordo com a proposta do IIRC. É importante destacar que todos os Relatos Integrados foram analisados na língua inglesa, de forma a direcionar e identificar os temas de análise, bem como a compreensão dos mesmos para atendimento aos objetivos do trabalho.

Desta forma, a estratégia metodológica colocou-se em dois momentos a serem compreendidos entre: a preparação e coleta dos documentos analisados, e o tratamento e a análise do conteúdo neles contido. Com relação ao segundo momento da estratégia metodológica, o tratamento e a análise dos dados coletados, foram realizados com base na teoria que embasa este estudo, a qual aborda sobre os aspectos institucionais em resposta a uma mudança que tem gerado uma rápida e grande aderência a este novo conceito de comunicação empresarial.

Após a reunião e seleção dos instrumentos de pesquisa, ou seja, dos documentos formalizados através dos Relatos Integrados destas organizações e da proposição de categorias de análise baseadas na Teoria Institucional do Isomorfismo, os mesmos foram avaliados com foco na análise de conteúdo, conforme proposto por Bardin (2004). Para fundamentar a coleta e análise dos dados, foram utilizadas categorias de análise como forma de fundamentar o estudo em questão, especialmente no que se refere à teoria a qual se utiliza – Teoria Institucional.

Baseado no escopo conceitual e propositivo de DiMaggio e Powell (1983) no que se refere ao Isomorfismo, foram utilizadas categorias de análise elaboradas ao rigor dos fundamentos teóricos, para auxiliar na análise dos dados coletados, e que são apresentados na análise e discussão dos resultados. As categorias sugeridas para análise foram retiradas da Teoria Institucional no que tange ao isomorfismo proposto por DiMaggio e Powell (1983), e as subcategorias propostas são baseadas no referencial teórico discutido no estudo. O presente estudo adotou o critério de análise semântica para fins da análise das categorias propostas, baseado também na estratégia e instrumentos selecionados.

Outro fator utilizado para a análise deste estudo diz respeito a utilização de regras para a investigação e análise dos dados. Foi realizada a reunião de um número significativo de informações, baseadas nas categorias, subcategorias e temas, conforme o referencial teórico já citado.

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

Mediante a utilização do sistema NVivo versão 11 Pro, os temas emergiram de acordo com as categorias e subcategorias já previamente levantadas conforme a teoria institucional, a qual fundamenta este estudo. Deste modo, foram escolhidos temas e/ ou palavras para a organização dos dados nos documentos coletados, realizando-se a busca mediante o processo que se deu em dois momentos:

- 1) inventário, os dados de elementos comuns foram isolados; e
- 2) classificação, onde os elementos foram divididos, ordenados e classificados conforme as categorias de análise.

Assim, após o levantamento do inventário realizado por meio do sistema NVivo, o qual apresentou todas as referências mediante os temas utilizados para a busca, estas referências foram dispostas em planilha da Microsoft Excel para a sua classificação.

Com os dados dispostos em planilha eletrônica, cada subcategoria e temas elencados apresentaram um total de 3.633 referências apontadas entre 6 subcategorias selecionadas para a análise, conforme disposto na Tabela 1. Destaca-se que as subcategorias e os temas correspondentes estão apresentados na tabela de acordo com a sua ordem alfabética.

Tabela 1 – Contagem de Palavras referente às Subcategorias e Temas de Análise

Subcategoria/ Temas	Contagem de Palavras
Associação	343
<i>Association</i>	343
Credenciais Acadêmicas	1217
<i>Academic</i>	36
<i>Credentials</i>	18
<i>Employees</i>	1163
Dependência Organizacional	917
<i>Structure</i>	917
Metas Organizacionais	495
<i>Business Model</i>	282
<i>Goals</i>	213
Relação com Estado	560
<i>Government</i>	560
Relação de Incerteza	101
<i>Uncertainty</i>	101
Total Geral	3633

Fonte: Elaborado pela autora.

Verifica-se que a subcategoria Dependência organizacional correspondente ao Isomorfismo Coercitivo no que tange ao nível organizacional, apresentou 917 referências para o tema *Structure* dentre os 42 relatórios das 15 empresas analisadas. Quanto a categoria do Isomorfismo mimético, relacionado a subcategoria relação de incerteza entre meios e fins, o tema *uncertainty* foi identificado com 101 referências e o tema *goals* pautado na subcategoria ambiguidade das metas organizacionais elencou 213 conteúdos para análise. No tocante à categoria do Isomorfismo normativo, as subcategorias pertinentes abordaram os temas: *association* com um total de 343 referências, *academic*

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

com 36, *credentials* com 18 e *employees* com 1.163 apontamentos entre os relatórios analisados. Quanto ao nível de campo, foram analisadas as categorias do Isomorfismo Coercitivo, quanto ao contexto da subcategoria da Relação entre o campo e o Estado, com o termo *government*, bem como a categoria do Isomorfismo mimético, no âmbito da subcategoria quantidade de modelos organizacionais no campo, sob o tema *business model*. Tais referências foram exibidas 560 vezes e 282 vezes respectivamente no contexto dos relatórios analisados.

A classificação foi elaborada de acordo com uma das regras apontadas por Bardin (2004) como apoio e validação das referências comunicacionais obtidas, assim como para melhor operacionalizar o trabalho de interpretação das mesmas em seu contexto original. Ou seja, após a criação de um “banco de dados” das referências pesquisadas em planilha, estas foram classificadas de acordo com a sua adequação ou não adequação/ pertinência ou não pertinência ao escopo do estudo, conforme apresentado nos Anexos do trabalho.

A partir desta etapa de divisão e ordenamentos dos elementos comuns, iniciou-se a fase de interpretação dos dados, pautada, sobretudo, em desvendar e /ou explicitar os padrões comuns, tendências, e até mesmo as manifestações implícitas que corroboravam, ou não, a especificação dos objetivos desse estudo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao proceder-se uma análise comparativa entre empresas brasileiras e europeias que aderiram ao projeto piloto do IIRC quanto a proposição e divulgação de seus relatórios corporativos por meio do Relato Integrado, verifica-se que embora estas organizações pouco abordam sobre suas estruturas organizacionais, ou mesmo apresentem de forma semelhante seus modelos de negócio, por caracterizarem-se em uma diversidade de setores de atuação e mesmo países e continentes diferentes, a manifestação do isomorfismo ocorre em suas três vertentes relacionadas a proposição de DiMaggio e Powell (1983).

Como pode ser identificado na Figura 1, por meio da análise de cluster entre as 100 palavras mais frequentes para fontes de similaridade entre os relatórios de empresas brasileiras e europeias, verifica-se que as organizações brasileiras possuem uma similaridade entre elas, assim como as empresas europeias entre si.

Esta confirmação vai de encontro às constatações de García-Sánchez, Rodríguez-Ariza e Frías-Aceituno (2013), os quais identificaram que:

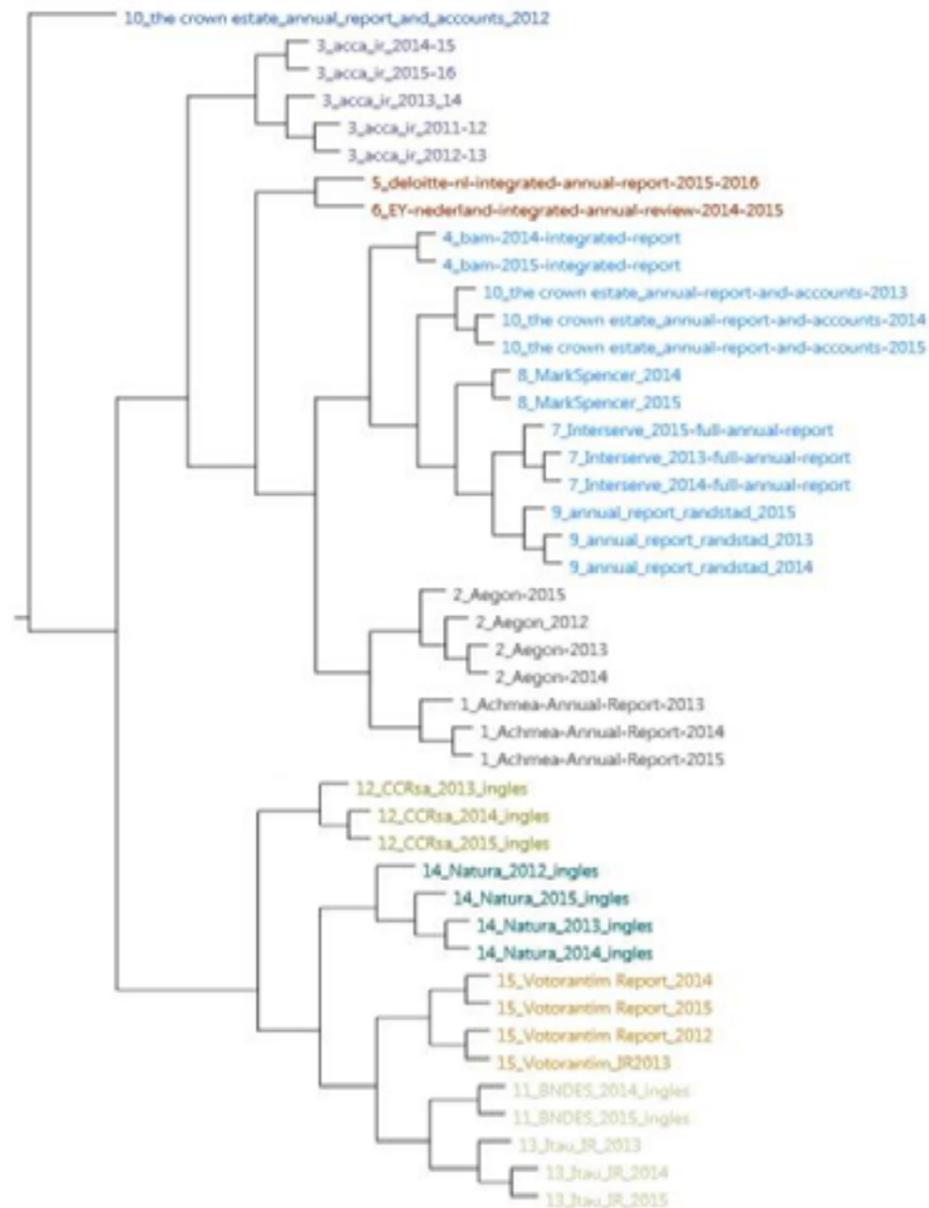
[...] as empresas que operam em países com sistemas culturais similares adotam padrões homogêneos de comportamento em relação aos relatórios integrados. Esse efeito do sistema cultural deve-se tanto a uma congruência de valores de gestão, normas e práticas quanto à necessidade compartilhada das empresas de atender expectativas idênticas de seus stakeholders, decorrentes de sua cultura compartilhada (GARCÍA-SÁNCHEZ, RODRÍGUEZ-ARIZA E FRÍAS-ACEITUNO, 2013, p. 835-836).

As organizações do setor financeiro que prestam serviços e produtos de seguros – Achmea e Aegon, ambas apresentam forte similaridade de palavras no contexto de seus relatórios. No caso da ACCA, há um distanciamento das demais organizações europeias pesquisadas, isto se deve ao fato de se tratar de uma associação profissional. E neste caso, pode-se relacionar com o estudo de Owen (2013), onde o autor indica que a proposta do RI deve atrelar-se a perspectivas que direcionem para a formação de profissionais de contabilidade, especialmente, quanto a fatores que envolvam o âmbito da sustentabilidade.

De acordo com Flower (2015), no ato de formação do IIRC e proposição do RI, o *press release* deixa claro que “Este comunicado de imprensa apresenta sinais inconfundíveis do idealismo do Príncipe: a contabilidade deve ser dada à tarefa de salvar o planeta”.

Figura 1 – Análise dos Relatórios em Cluster por Similaridade de palavras

Fontes em cluster por similaridade de palavra



Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa em NVivo 11 pro.

Com relação a manifestação isomórfica entre as organizações brasileiras e europeias, um primeiro aspecto constatado, se dá frente a confirmação de que grande parte das organizações que aderiram ao RI atuam no setor de prestação de serviços financeiros, ou prestação de outros serviços, conforme apontado no estudo de Wild e van Staden (2013). Esta confirmação vai de encontro ainda ao fato de que se subentende que organizações que apresentam RI ou relatórios de sustentabilidade, tenham a questão da sustentabilidade como uma prática organizacional internalizada. E estas empresas, nos setores em que atuam, pouco interferem no âmbito da sustentabilidade ambiental.

Isto pode ser demonstrado por meio da Figura 2 quando se considerou a frequência das 100 palavras mais citadas nos Relatos Integrados pesquisados. O que se constata é um direcionamento

ao disposto pela definição mais aceita de desenvolvimento sustentável, que sobrepõe a sustentabilidade econômica aos demais pilares da sustentabilidade – ambiental e social.

Figura 2 – Frequência das 100 palavras mais citadas nos RIs pesquisados (Brasil e Europa)



Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa em NVivo 11 pro.

Outro ponto analisado, frente ao isomorfismo coercitivo, é que tanto as organizações brasileiras como europeias mantêm uma ligação deveras próxima do Estado, ou mesmo se tratam de organizações públicas ou com relação direta com seu governo – como no caso do BNDES e The Crown Estate, corroborando também as indicações do estudo de Wild e van Staden (2013). Outras organizações prestam serviços diretamente ao Estado ou o tem como cliente, como é o caso do Itaú, CCRsa e Votorantim no Brasil, e a BAM Group, Interserve e Ernest&Young na Europa.

Há também que reafirmar que o principal fator para o início da proposição de uma nova estrutura de relatório corporativo e formação do IIRC, ocorreu da iniciativa de duas entidades legitimadas o *The Prince's Accounting for Sustainability Project* (A4S) e a *Global Reporting Initiative* (GRI). No caso do *The Prince's Accounting for Sustainability Project* (A4S), há o envolvimento direto do membro da monarquia do Reino Unido, o Príncipe de Gales, o qual é o grande incentivador da proposta do RI.

Isto pode estar diretamente relacionado e fundamentar o alto índice de empresas do Reino Unido estarem inseridos no projeto piloto do IIRC, bem como outras empresas europeias, por atuarem em mercados bastante próximos ou serem concorrentes de outras organizações do Reino Unido, por exemplo.

Considerando os resultados apurados, foi realizada uma sumarização dos principais achados, de forma comparativa os quais são destacados no Quadro 1.

Quadro 1 – Sumarização Análise comparativa entre empresas brasileiras e europeias

CATEGORIAS DE ANÁLISE		BRASILEIRAS	EUROPEIAS
Nível organizacional	ISOMORFISMO COERCITIVO	Abordagem sobre temas comuns como: *Estrutura de governança; * Outras estruturas operacionais baseadas no foco do negócio; * Gerenciamento de riscos. <i>Fragalli et al. (2014)</i>	Reestruturação do negócio: * maior simplicidade em suas operações e no comando; * maior integração entre toda sua estrutura e processos. <i>Greenwood e Hinings (1996); Dimaggio e Powell (1983)</i>
		Existência de pressões informais condizentes às expectativas culturais da sociedade. <i>Dimaggio e Powell (1983); Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza e García-Sánchez (2013)</i>	
		Ambiente de mercado interno bastante incerto relacionado à política e medidas econômicas que interferem sobremaneira na relação entre meios e fins de cada uma das empresas pesquisadas. <i>Greenwood e Hinings (1996); Dimaggio e Powell (1983)</i>	Incertezas devido à volatilidade econômica em seus mercados domésticos, ou mercado global, assim como insegurança política e conseqüentemente regulamentar. <i>Dimaggio e Powell (1983)</i>
	ISOMORFISMO MIMÉTICO	Abordagem imprecisa e pouco clara de algumas empresas brasileiras sobre metas e objetivos de curto, médio e longo prazo. <i>Dimaggio e Powell (1983)</i>	Metas organizacionais pouco claras na maioria dos relatórios pesquisados, o que remete a uma imprecisão quanto aos reais objetivos que elas declaram, ou mesmo deixam de abordar. <i>Strang e Meyer (1993)</i>
		* Pressões institucionais (BNDES); * Temores tecnológicos, as incertezas de políticas econômicas internas e mesmo globais, levam a diminuição da aquisição de novas tecnologias. <i>Carvalho, Vieira e Lopes (1999)</i>	* Modificações evolutivas no que compete à tecnologia de informações; * Busca por alternativas de vendas que possam vir de encontro aos desejos dos consumidores. <i>Dimaggio e Powell (1983)</i>
	ISOMORFISMO NORMATIVO	* Busca por profissionais especialistas em sua área de atuação (Itáú, Votorantim e CCRsa); * Busca por profissionais de alto nível acadêmico, com preparação nas melhores instituições de ensino (Natura).	* Busca por desenvolver, motivar e treinar seus funcionários em instituições de ensino renomadas nacional e/ ou internacionalmente (líderes e jovens talentos); <i>Dimaggio e Powell (1983); Beckert (2010)</i>

	<i>Dimaggio e Powell (1983)</i>	* Participação ativa de grande parte de gestores das organizações pesquisadas em associações comerciais e profissionais. <i>Dimaggio e Powell (1983); Beckert (2010)</i>
--	---------------------------------	---

(Continua)

(Conclusão)

CATEGORIAS DE ANÁLISE		BRASILEIRAS	EUROPEIAS
Nível de campo	ISOMORFISMO COERCITIVO	Todas as organizações apresentam uma relação bastante próxima com o governo local. (proximidade por atuação junto aos órgãos regulamentadores, ou conselhos administrativos e de consulta dentro do próprio governo, ou mesmo de uma ligação direta empresa – governo como um cliente). <i>Carvalho, Vieira e Lopes (1999); Dimaggio e Powell (1983)</i>	Relação governamental bastante próxima entre o campo e governos, entre empresas e governos. <i>Carvalho, Vieira e Lopes (1999); Dimaggio e Powell (1983)</i>
	ISOMORFISMO MIMÉTICO	Reestruturação das organizações em termos de modelo de negócio. <i>Greenwood e Hinings (1996); Dimaggio e Powell (1983)</i>	* Não demonstram o modelo de negócio de forma clara, ou mesmo o apresentam, abordando apenas algumas linhas de negócio, tópicos materiais, ou simplesmente citam a ligação de estratégias e metas do seu negócio; *Apontam sobre a necessidade de uma nova estrutura de negócio, baseada numa visão de curto, médio e longo prazo, assim como destacando os temas materiais para a empresa de uma maneira mais simples e direta. <i>Greenwood e Hinings (1996); Dimaggio e Powell (1983)</i>
	ISOMORFISMO NORMATIVO	As organizações brasileiras além de aderirem ao projeto piloto do IIRC transacionam com empresas internacionais ligadas ao RI, assim como mantém uma cúpula organizacional no país. <i>Wild e van Staden (2013).</i>	Existência de 2 empresas de consultorias no grupo de organizações pesquisadas, e uma associação profissional, profissão esta que está diretamente ligada à questão dos relatórios corporativos.

			Owen (2013)
--	--	--	-------------

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode-se verificar, o isomorfismo institucional pode ser constatado em todas as suas vertentes – Coercitiva, Mimética e Normativa, assim como nos contextos organizacionais e de campo relacionados às organizações que aderiram ao Projeto Piloto do IIRC para o RI, tanto no Brasil como na Europa.

Com base em uma citação de Greenwood e Hinings (1996) pode-se certificar que a própria proposição de um novo modelo de relatório em si, já seria o suficiente para uma alta adesão e difusão deste novo modelo comunicacional.

Para que uma organização avance para um arquétipo institucionalmente novo, é necessário um alto grau de capacidade organizacional. Esse movimento inicial em direção a um novo arquétipo é consolidado através de um compromisso de mudança e um aperto gradual da estrutura de poder. No entanto, em uma organização, uma propensão de mudança de alto valor e uma baixa resistência à mudança são condições suficientes para produzir mudanças estruturais, independentemente do contexto, dos interesses e do poder (Greenwood; Hinings, 1996, p. 1045-1046).

Esta afirmação ainda leva a crença de que a adesão a um novo modelo de relatório corporativo, o qual carrega consigo a reestruturação de processos e comportamentos internos à organização, tem por finalidade a busca por legitimidade social em contrapartida à eficiência organizacional.

Neste contexto, o fato de se tratarem de organizações que em sua maioria atuam no mercado de serviços financeiros, verifica-se a estruturação de um campo em específico de organizações privadas e de instituições que apoiam a proposição do RI, que após a crise financeira de 2008, onde sofreram uma queda de legitimidade e danos a reputação, deram início a um movimento para resgatar a imagem e reputação das empresas e a confiança dos investidores (WILD; VAN STADEN, 2013).

Ao analisar o contexto da difusão da proposição do RI em termos globais, Alasuutari (2015, p. 12) aponta que:

As organizações e os estados nacionais aprendem uns dos outros no sentido de que adotam "lições" dos sucessos ou falhas dos outros, mas essa aprendizagem não conhece melhorias: esses modelos são construídos socialmente por profissionais, consultores e outros intérpretes autorizados (Strang, 2010). Strang e Macy, 2001, Strang e Soule, 1998). Esses estudos sobre a construção e adoção de modelos mundiais também complicam a adoção de progressão constante em direção ao crescente isomorfismo; Como Strang e Macy (2001: 173) argumentam, devido aos processos institucionais por trás de uma busca de maior competitividade, a "emulação" pode gerar não

apenas a convergência, mas também as cascatas de adoção e abandono "semelhantes às da moda".

Assim, percebe-se que devido à rápida adoção e difusão do RI, especialmente no âmbito das empresas que aderiram ao Projeto Piloto do IIRC, é que esta aderência se relaciona mais com os entendimentos de rituais e scripts culturais direcionados a busca por legitimidade social do que propriamente um interesse real ao desenvolvimento, implementação e fortalecimento de práticas, estruturas e processos que atendam à sustentabilidade em seus termos reais. O que se pretende é um resgate legítimo de imagem e reputação diante investidores e a própria sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou como intuito a compreensão da manifestação de aspectos isomórficos para institucionalização presentes nos Relatos Integrados de organizações brasileiras e europeias participantes do Projeto Piloto do IIRC. Através de uma abordagem qualitativa por meio da análise documental e descritiva dos relatórios de 5 organizações brasileiras e 10 europeias, a pesquisa inferiu por meio da análise de conteúdo, sobre a relação e difusão entre estrutura e estratégias organizacionais com o isomorfismo institucional seja no âmbito normativo, mimético e/ou coercitivo. Também se procedeu a uma análise comparativa entre estratégias e estruturas organizacionais semelhantes das empresas brasileiras e europeias.

Em resposta ao questionamento levantado para este estudo em que buscou identificar como os aspectos do isomorfismo institucional se manifestam nos Relatos Integrados divulgados pelas empresas brasileiras e europeias que aderiram ao Projeto Piloto do IIRC, verificou-se, por meio da análise dos dados, que há difusão institucional no âmbito do RI e o isomorfismo é revelado e evidenciado por meio dos três mecanismos – coercitivo, mimético e normativo.

Relacionado a cada um dos tipos de isomorfismo, constatou-se que as organizações brasileiras, em seu grupo de análise, apresentam características de coerção, especialmente no que se refere as proposições em seu nível de campo, onde endereçam sobre a relação entre o campo e o Estado, fortemente marcada entre as empresas pesquisadas. As europeias por sua vez, também apresentaram a mesma inferência no concernente ao isomorfismo coercitivo, apontando por meio da análise de conteúdo dos relatórios, um relacionamento bastante estreito e de dependência organizacional entre o campo e o Estado.

A respeito do mimetismo, os relatórios apontaram que os mesmos pontos de incertezas interferem na vida organizacional tanto das empresas brasileiras como da Europa. Estas referem-se às turbulências no ambiente macroeconômico, indefinições políticas, indefinições regulamentares e, mesmo, oscilações no comportamento de compra. Metas organizacionais sem muita clareza de informações, omitidas e ambíguas indicam a existência de mimetismo quanto à adesão ao RI.

Considerando o aspecto isomórfico normativo, apurou-se a existência da confiança das organizações, tanto do Brasil como da Europa, em credenciais acadêmicas para o recrutamento e

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

seleção de pessoal, especialmente quanto aos gestores e futuros líderes. Por outro lado, as empresas europeias se destacam mais por expor sobre a relação de seus gestores com associações profissionais e comerciais do que as organizações brasileiras, que pouco mencionam sobre este quesito em seus relatórios.

Comparativamente, as organizações brasileiras e europeias pesquisadas, no que se refere a abordagem sobre Organizações e sustentabilidade, mesmo o RI se tratando de uma proposta que visa o desenvolvimento sustentável das organizações e a manutenção do meio ambiente para as gerações futuras, inclusive por meio da inserção de uma nova “cultura organizacional sustentável” e integrada, pode-se certificar que as organizações, de modo geral, ainda priorizam o pilar econômico em detrimento dos demais pilares – social e ambiental.

Por meio da pesquisa, constata-se que há uma preocupação maior com relação à legitimidade social, do que propriamente com relação a melhoria das informações prestadas e a real preocupação com um desenvolvimento sustentável, corroborado com a concisão dos relatórios que facilita a leitura para a população em geral, embora não sejam todas as empresas que praticam uma informação compilada de suas atividades. E assim, continua-se abordando temas e informações que são de maior pertinência para investidores, do que propriamente com uma prática sobre os recursos sociais e ambientais utilizados pelas organizações e que devam ser cuidados para as futuras gerações.

Deste modo, o estudo apresenta como contribuição teórica principal, complementar as pesquisas brasileiras sobre a temática do Relato Integrado, em especial, sob os fundamentos da Teoria Institucional. Com relação a sua contribuição prática, este trabalho apresenta como vem ocorrendo a rápida difusão para a adesão de uma nova proposta de relatório corporativo – o Relato Integrado, sendo demonstrado por meio da análise de similaridades entre os conteúdos expressos nos relatórios das organizações pesquisadas.

Como fatores limitantes a realização da pesquisa pode-se citar o fato da pesquisa estar pautada na investigação dos relatórios, ou seja, dos documentos, e o conteúdo neles expresso, havendo a restrição em termos de análise de informações importantes no contexto da difusão de estruturas e estratégias em meio ao campo organizacional de cada uma das organizações pesquisadas.

REFERÊNCIAS

- ABEYSEKERA, Indra. A template for integrated reporting. **Journal of Intellectual Capital**, v. 14, n. 2, p. 227-245, 2013.
- A4S - A4S – ACCOUTING FOR SUSTAINABILITY (2015). **Sobre nós**. Disponível em: <<https://www.accountingforsustainability.org/about-us>>. Acesso em: 21 mai. 2015.
- ADAMS, Carol A. The international integrated reporting council: a call to action. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 27, p. 23-28, 2015.
- ALASUUTARI, Pertti. The Discursive Side of New Institutionalism. **Cultural Sociology**, v. 9, n. 2, p. 162-184, 2015.
- AZZONE, Giovanni; MANZINI, Raffaella; NOCI, Giuliano. Evolutionary trends in environmental reporting. **Business Strategy and the Environment**, v. 5, p. 219-230, 1996.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. 3ª. **Lisboa: Edições**, 2004.

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

BARLEY, Stephen R.; TOLBERT, Pamela S. Institutionalization and structuration: Studying the links between action and institution. **Organization studies**, v. 18, n. 1, p. 93-117, 1997.

BECK, Cornelia; DUMAY, John; FROST, Geoffrey. In pursuit of a ‘single source of truth’: from threatened legitimacy to integrated reporting. **Journal of Business Ethics**, p. 1-15, 2015.

BROWN, Judy; DILLARD, Jesse. Integrated reporting: On the need for broadening out and opening up. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 27, n. 7, p. 1120-1156, 2014.

CARVALHO, Nelson; KASSAI, José Roberto. Relato Integrado: A nova revolução Contábil. **Revista FIECAFI**, v. 1, p. 21-34, 2014.

CARVALHO, Cristina Almeida Pereira, VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; LOPES, Fernando Dias. Contribuições da perspectiva institucional para análise das organizações. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-graduação em Administração - ENANPAD, 1999. Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

DACIN, M. Tina. Isomorphism in context: The power and prescription of institutional norms. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 1, p. 46-81, 1997.

DAUB, Claus-Heinrich. Assessing the quality of sustainability reporting: an alternative methodological approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, n. 1, p. 75-85, 2007.

DE VILLIERS, Charl; RINALDI, Leonardo; UNERMAN, Jeffrey. Integrated Reporting: Insights, gaps and an agenda for future research. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 27, n. 7, p. 1042-1067, 2014.

DIMAGGIO, Paul; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: Collective rationality and institutional isomorphism in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983. _____ et al. (Ed.). **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1991.

_____. The New Institutionalisms: Avenues of Collaboration. **Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)**, v. 154, n. 4, p. 696-705, 1998.

DRAGU, Ioana-Maria; TIRON-TUDOR, Adriana. The integrated reporting initiative from an institutional perspective: Emergent factors. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 92, p. 275-279, 2013.

_____; _____. Research agenda on integrated reporting: new emergent theory and practice. **Procedia Economics and Finance**, v. 15, p. 221-227, 2014.

FACHIN, Roberto C.; MENDONÇA, J. Ricardo C. Selznick: uma visão da vida e da obra do precursor da perspectiva institucional na teoria organizacional. In: **Organizações, instituições e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, p. 29-45, 2003.

FELIX, Isabelle Mazalotti Nejm; GARIDO FILHO, Edson Ronaldo; GONÇALVES, Sandro Aparecido. Isomorfismo normativo versus isomorfismo mandatário na adoção de práticas organizacionais. **Organizações em contexto**, v. 11, n. 22, p. 383 – 419, 2015.

FLOWER, John. The international integrated reporting council: a story of failure. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 27, p. 1-17, 2015.

Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

FRÍAS-ACEITUNO, José Valeriano; RODRÍGUEZ-ARIZA, Lázaro; GARCÍA-SÁNCHEZ, Isabel-Maria. Is integrated reporting determined by a country's legal system? An exploratory study. **Journal of cleaner production**, v. 44, p. 45-55, 2013.

GARCÍA-SÁNCHEZ, Isabel-María; RODRÍGUEZ-ARIZA, Lázaro; FRÍAS-ACEITUNO, José-Valeriano. The cultural system and integrated reporting. **International Business Review**, v. 22, n. 5, p. 828-838, 2013.

GARCÍA-SÁNCHEZ, Isabel-Maria; CUADRADO-BALLESTEROS, Beatriz; FRÍAS-ACEITUNO, José-Valeriano. Impact of the Institutional Macro Context on the Voluntary Disclosure of CSR Information. **Long Range Planning**, v. 49, p. 15-35, 2016.

GREENWOOD, Royston; HININGS, Christopher R. Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism. **Academy of management review**, v. 21, n. 4, p. 1022-1054, 1996.

_____.; JENNINGS, P. Devereaux; HININGS, B. Sustainability and organizational change. In: HENDERSON, R.; GULATI, R.; TUSHMAN, M. **Leading sustainable change: na organizational perspective**. Oxford: Oxford University Press, p. 323-355, 2015.

GRI – GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2013). **G4 Diretrizes para o Relato de Sustentabilidade**. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2015.

GRI – GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2015). **Information. About GRI. History**. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>>. Acesso em: 25 mai. 2015.

HAYASHI JR, Paulo; GIMENEZ, Fernando AP; GRAVE, Paulo S. Isomorfismo Mimético em Estratégia: uma ferramenta para investigação. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 4, 2007.

HIGGINS, Colin; STUBBS, Wendy; LOVE, Tyron. Walking the talk (s): Organisational narratives of integrated reporting. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 27, n. 7, p. 1090-1119, 2014.

INTERNATIONAL INTEGRATED REPORTING COUNCIL (IIRC). (2015) **The IIRC. About <IR>**. Disponível em: <<http://www.theiirc.org/the-iirc/about/>>. Acesso em: 25 mai. 2015.

IR – INTEGRATED REPORTING (2012). **The Pilot Programme 2012 Yearbook**. Disponível em: <<http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2012/10/THE-PILOT-PROGRAMME-2012-YEARBOOK.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2016.

_____. (2015). **The International IR Framework**. Disponível em: <<http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-Portuguese-final-1.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

_____. (2016) **News. Integrated Reporting in Brazil**. Disponível em: <<http://integratedreporting.org/news/integrated-reporting-in-brazil/>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

JACOMOSSI, Fellipe Andre; CASAGRANDE, Rodrigo Moreira; REIS, Luciano Gomes. O Isomorfismo nos Relatórios de Sustentabilidade: Uma Análise das Empresas Brasileiras que Relato Integrado: Uma Análise Comparativa Entre Empresas Brasileiras E Europeias Sob A Ótica Da Teoria Institucional

Compõem o Dow Jones Sustainability INDEX. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade-GeAS**, v. 4, n. 2, p. 49-64, 2015.

JENSEN, Julia Catharina; BERG, Nicola. Determinants of traditional sustainability reporting versus integrated reporting. An institutionalist approach. **Business Strategy and the Environment**, v. 21, n. 5, p. 299-316, 2012.

MEYER, John W. Reflections on institutional theories of organizations. **The Sage handbook of organizational institutionalism**, p. 790-811, 2008.

_____.; ROWAN, Brian. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. **American journal of sociology**, p. 340-363, 1977.

OWEN, Gareth. Integrated reporting: A review of developments and their implications for the accounting curriculum. **Accounting Education**, v. 22, n. 4, p. 340-356, 2013.

PECI, Alketa. A nova teoria institucional em estudos organizacionais: uma abordagem crítica. **Cadernos Ebape. Br**, v. 4, n. 1, p. 1-12, 2006.

REIS, Luciano Gomes dos. **A influência do discurso no processo de mudança da contabilidade gerencial: Um estudo de caso sob o enfoque da teoria institucional**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

RELATO INTEGRADO BRASIL (2016). **Os Capitais do <IR>**. Disponível em: <http://www.relatointegradobrasil.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=55220>. Acesso em: 04 jun. 2016.

RENSBURG, Ronél; BOTHA, Elsamari. Is Integrated Reporting the silver bullet of financial communication? A stakeholder perspective from South Africa. **Public Relations Review**, v. 40, n. 2, p. 144-152, 2014.

REUTER, Marek; MESSNER, Martin. Lobbying on the integrated reporting framework: an analysis of comment letters to the 2011 discussion paper of the IIRC. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 28, n. 3, p. 365-402, 2015.

REPORT SUSTENTABILIDADE (2013). **O que é Relato Integrado?** Disponível em: <<http://www.reportsustentabilidade.com.br/2013/pt-br/relato-integrado>>. Acesso em: 31 mai. 2015.

ROBERTSON, Fiona Ann; SAMY, Martin. Factors affecting the diffusion of integrated reporting—a UK FTSE 100 perspective. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, v. 6, n. 2, p. 190-223, 2015.

SANTOS, Ariovaldo. **Demonstração do valor adicionado: como elaborar e analisar a DVA**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SCHALTEGGER, Stefan. **Sustainability reporting in the light of business environments: linking business environment, strategy, communication and accounting**. CSM, Centre for Sustainability Management, 2012. Disponível em: <http://www2.leuphana.de/umanagement/csm/content/nama/downloads/download_publicationen/Schaltegger_Sustainability_Reporting_in_the_Light_of_Business_Environments.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2015.

- STENT, Warwick; DOWLER, Tuyana. Early assessments of the gap between integrated reporting and current corporate reporting. **Meditari Accountancy Research**, v. 23, n. 1, p. 92-117, 2015.
- STEYN, Maxi. Organisational benefits and implementation challenges of mandatory integrated reporting: Perspectives of senior executives at South African listed companies. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, v. 5, n. 4, p. 476-503, 2014.
- STRANG, David; MEYER, John W. Institutional conditions for diffusion. **Theory and society**, v. 22, n. 4, p. 487-511, 1993.
- STUBBS, Wendy; HIGGINS, Colin. Integrated Reporting and internal mechanisms of change. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 27, n. 7, p. 1068-1089, 2014.
- VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, C. A. Sobre organizações, instituições e poder no Brasil. In: VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, C. A. **Organizações, instituições e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- WILD, Susan; VAN STADEN, Chris. Integrated reporting: initial analysis of early reporters—an institutional theory approach. In: **7th Asia Pacific Interdisciplinary Accounting Research Conference**. 2013. p. 26-28.
- ZUCKER, Lynne G. Institutional theories of organization. **Annual review of sociology**, v. 13, p. 443-464, 1987.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Shadow Report: Uma Abordagem Aos Conflitos Provocados Pela Companhia Siderúrgica Do Atlântico No Rio De Janeiro Por Meio Do Engajamento Virtual Em Redes Sociais

Autores:

Ronaldo Marques Carvalho
Ana Carolina Araújo Cabral
André Luiz Bufoni

SHADOW REPORT: UMA ABORDAGEM AOS CONFLITOS PROVOCADOS PELA COMPANHIA SIDERÚRGICA DO ATLÂNTICO NO RIO DE JANEIRO POR MEIO DO ENGAJAMENTO VIRTUAL EM REDES SOCIAIS

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a World Steel Association, em 2016 os BRICS – países emergentes compostos por Brasil, Rússia, China e África do Sul – foram responsáveis pelo fornecimento de aproximadamente 62% (1.010.955t) da produção mundial de aço bruto, enquanto toda a união europeia produziu menos de 10% (162.024t) (WSA, 2017). Os dados não indicam pouco envolvimento dos países desenvolvidos da na cadeia produtiva do aço, mas sim que a especialização destes é a importação e transformação dessa matéria prima em produtos de maior valor agregado. Ou seja, são responsáveis pela chamada “parte fria” da cadeia produtiva siderúrgica (PACS, 2017)

Visando atender a esse mercado emergente, a empresa brasileira Vale (26,87%) e a alemã ThyssenKrupp (73,13%) deram origem a Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA) (PACS, 2009). A TKCSA foi construída e operou no distrito industrial de Santa Cruz, zona oeste do Rio de Janeiro entre 2005-2017. O empreendimento, considerado o maior complexo siderúrgico da américa latina, com capacidade instalada para a produção anual de cinco milhões de toneladas de placas de aço (NASCIMENTO; VILLELA, 2014). A empresa foi uma das responsáveis pelo superávit do aço de aproximadamente US\$3,5 bilhões em 2016 (PACS, 2017). No entanto, a planta industrial atualmente sob direção da Ternium (IAB, 2018), não é referência apenas em magnitude, mas também pela quantidade de denúncias de violações dos direitos da população que habita os arredores da usina e do riquíssimo ecossistema que compõe a Baía de Sepetiba (PACS, 2017; SILVA, 2002; VIÉGAS, 2007; ZBOROWSKI, 2008).

Ao longo de pouco mais de uma década em que a TKCSA esteve presente no Rio de Janeiro e a medida em que situações de conflitos surgiram, diversos movimentos sociais e outras organizações da sociedade civil se mobilizaram em defesa do meio ambiente e da população constantemente oprimida. A elaboração de relatos que divulgam os processos e denúncias que foram a juízo são práticas frequentemente utilizadas por esses agentes que buscam questionar as atividades corporativas e balancear as relações de poder na região de Santa Cruz (LINDOLFO et al., 2011; MESENTIER; LIMA, 2013; PACS, 2009, 2015a, 2015b, 2017). Esses relatos podem ser considerados como alternativas para retratar a realidade corporativa (DEY, 2007), colaborando com a ideia de que se as empresas não o fazem, outros poderão fazê-lo (GIBSON et al., 2001).

Muito embora a prática da divulgação de relatórios socioambientais (RSA) tenha se expandido entre empresas, percebe-se que ainda são falhos (ADAMS, 2004). A aparente resistência corporativa em melhorar os RSA existentes, torna legítimo considerar formas alternativas para retratar a realidade quanto ao desempenho socioambiental efetivamente alcançado (DEY, 2007). Em virtude disso, Gray (1997)

propôs que seria possível produzir relatórios sobre as atividades corporativas por meio da colagem e verificação de informações públicas produzidas por governos, ONGs, mídia em geral e outros grupos sociais. Então, partindo da perspectiva dos *stakeholders* surge o relatório sombra, no qual grupos ou indivíduos fornecem relatos alternativos referentes às práticas dessas empresas (MOREIRA et al., 2016). Dey (2003, 2007) assegura que o relatório sombra representa técnicas contábeis, que reconhecem as diferenças entre o desempenho socioambiental percebido pelo público interessado nas atividades corporativas e o desempenho que essas organizações afirmam ter alcançado por meio dos relatórios divulgados. Pode-se fazer uso notícias veiculadas pela mídia, documentos públicos e até relatos divulgados por redes sociais (DEY, 2007).

O advento da internet tem criado oportunidades para inovar e aprimorar a transparência e o diálogo corporativo (BONSÓN; RATKAI, 2013; GALLHOFER et al., 2006). Bellucci e Manetti (2016) debatem que as mídias online, apresentam potencial para apoiar sistemas contábeis que envolvem o diálogo entre partes interessadas e organizações, pois fornecem informações valiosas a respeito das expectativas dos *stakeholders*. Gallhofer et al. (2006) observaram o potencial da internet em facilitar processos dialógicos e emancipatórios, permitindo o engajamento das partes interessadas a custos baixos. Assim, diante deste cenário de dinamismo informacional e da percepção de que o relatório sombra ainda carece de estudos que abordem outros aspectos relevantes a sua consolidação (DEY; RUSSEL; THOMSOM, 2011), este estudo tem como objetivo explorar como as redes sociais podem ser utilizadas para representar as vozes de grupos de *stakeholders* geralmente não ouvidos pela contabilidade, por meio do relatório sombra.

Busca-se contribuir com estudos anteriores que se desenvolvem a partir do uso das chamadas “outras formas de contabilidade” por movimentos sociais (DENEDO; THOMSON; YONEKURA, 2017) e com as discussões sobre o uso das mídias digitais nesse processo (GALLHOFER et al., 2006). Em particular, a relevância deste estudo encontra-se no potencial de aplicação dessas formas mais democráticas de acesso a informação nos processos contábeis que buscam ouvir uma maior quantidade de partes interessadas (BEBBINGTON et al., 2007; DEY, 2003). Para tal, são analisadas as interações dos *stakeholders* via redes sociais a respeito dos conflitos entre os moradores do bairro Santa Cruz e pescadores da Baía de Sepetiba contra as atividades da TKCSA entre 2005 e 2017. Além disso, apresenta-se um recorte composto pelas vozes desses *stakeholders* que se manifestaram por meio das redes sociais a fim de evidenciar como essas vozes são relevantes para retratar o desempenho socioambiental das empresas percebido por aqueles diretamente afetados.

Este trabalho está estruturado em quatro sessões além dessa introdução: (i) referencial teórico, onde são abordados aspectos referentes a teoria dos *stakeholders*, ao

engajamento de partes interessadas, ao relatório sombra e a utilização de redes sociais no processo alcançar e reunir *stakeholders*; (ii) procedimentos metodológicos que descrevem o processo de coleta dos dados; (iii) análise dos dados, onde se apresenta uma análise de conteúdo das redes sociais e um recorte feito com as vozes dos *stakeholders* diretamente afetados pelas atividades da TKCSA e; (iv) considerações finais onde são apontados, além de outros aspectos relevantes, os achados e as limitações do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria dos stakeholders

Freeman (1984) define *stakeholder* como qualquer grupo capaz de afetar ou que é afetado pelas atividades e objetivos das corporações. A teoria baseia-se na premissa de que o resultado das atividades corporativas deve otimizar o retorno de todos os *stakeholders*, não apenas dos acionistas (FREEMAN, 1984). Essa teoria busca tratar da relação positiva entre a responsabilidade socioambiental e a performance financeira. Segundo Wood (1991), a responsabilidade social corporativa assume que os interesses econômicos e os da sociedade são interligados e não distintos.

Ainda em acordo com Freeman (1984), a gestão com base na teoria dos *stakeholders* considera os impactos da alocação dos recursos para vários grupos de interesse dentro e fora das organizações. Então, a teoria dos *stakeholders* é baseada na ideia de que gestores devem tomar decisões que ponderem os interesses de todos esses grupos que afetam e são afetados pelas atividades corporativas, evidenciando que as empresas devem atender a expectativas mais amplas do que apenas a maximização de riqueza dos *shareholders*.

2.2 O processo de engajamento

O engajamento proporciona a existência de um relacionamento entre as organizações e *stakeholders* em um diálogo no qual é possível que ambas as partes se beneficiem (MANETTI, 2011; OWEN; SWIFT; HUNT, 2001). Esse relacionamento é central nos relatórios de sustentabilidade (GRAY et al., 1997). De fato, abordagens que incentivam a inclusão podem ser percebidas como mais legítimas, por possibilitarem que grupos antes ignorados, sejam incluídos nas discussões (BEBBINGTON et al., 2007). Por isso, Gouldson e Bebbington (2007) apontam que atores civis – ONGs e outros grupos sociais – passaram a participar mais ativamente como “auditores” das atividades corporativas. Unerman e Bennett (2004) listam dificuldades para o engajamento completo: (i) identificar e alcançar amplamente esses interessados; (ii) encontrar um consenso entre expectativas que potencialmente podem vir a ser mutuamente excludentes entre os diferentes stakeholders e; (iii) engajá-los em um verdadeiro diálogo, onde todos tem a chance de contribuir igualmente. Em uma abordagem democrática, o engajamento

dialógico dos *stakeholders* é de suma importância para que a contabilidade seja capaz de atender a todos os usuários (MANETTI; BELLUCCI, 2016).

2.3 Relatório sombra

O relatório sombra tem a finalidade de revelar contradições entre o que é escolhido para ser reportado pelas empresas e o que decidem por suprimir ou omitir, a fim de problematizar essas atividades socialmente contestáveis e abranger novas perspectivas sobre os impactos socioambientais ocorridos (DEY, 2007; MOREIRA, 2012). Estes relatórios representam uma mudança de perspectiva antes centrada nas organizações que reportam sobre elas mesmas para uma abordagem independente e centrada nos *stakeholders* (GRAY et al., 1997). Nesse sentido, esse tipo de pesquisa requer investigação sistemática a respeito dos fatores que constituem as relações de poder e intenções que influenciam as decisões tomadas em cada localidade em que o relatório sombra será aplicado (DEY; RUSSEL; THOMSOM, 2011).

A elaboração de relatórios sombra, assim como os demais RSA, são uma atividade voluntária e os autores destes relatos são indivíduos ou organizações que buscam trazer luz a determinadas realidades anteriormente obscurecidas. Bebbington e Thomson (2007) reforçam a importância do relatório sombra como facilitador de mudanças sociais. De igual modo, Boyce (2000) afirma que a possibilidade de várias perspectivas serem incluídas nos relatos é crucial para o alcance dessa mudança desejada. Além disso, destaca-se que para o método ser de fato emancipatório, deve ser elaborado como parte de um processo dialógico (BEBBINGTON et al., 2007; DEY; RUSSEL; THOMSOM, 2011). Torna-se claro que os relatórios sombra serão preparados por ou para aqueles grupos sociais desfavorecidos (THOMSON; DEY; RUSSELL, 2009).

Ao referir a relatórios sombra, pode-se também incluir os antecedentes ao método que são identificados por diferentes nomenclaturas: (i) *social audits*, (ii) *deindustrialisation audits*, (iii) *silent accounts*, (iv) *shadow accounts*, (v) *reporting- performance portrayal gap analysis*, (vi) *social accounts* e (vii) *counter accounts* (ADAMS, 2004; COOPER et al., 2005; GALLHOFER et al., 2006; GIBSON et al., 2001; GRAY, 1997; HARTE; OWEN, 1987; MEDAWAR, 1976). Para Dey, Russel e Thomson (2011), todas essas nomenclaturas figuram a representação de realidades alternativas as declaradas pelas empresas, questionando ações e agindo como ferramentas de mudança.

Partindo da perspectiva de Dey (2003), o relatório sombra ideal é capaz de: (i) incluir as vozes dos *stakeholders* diretamente afetados e; (ii) ser composto pelo maior número possível de fontes externas de informação, de modo a compor um relatório robusto e confiável. No entanto, alguns questionamentos surgem quanto aos impactos do método. Dai (2010), enfatiza o pouco volume de pesquisas que abordam os efeitos pós

divulgação dos relatórios sombra. Faz-se necessária uma breve revisão do conteúdo existente sobre o tema, a fim de contextualizar o progresso obtido até então.

2.3.1 Estudos anteriores: relatório sombra

No final dos anos 1990, Gray (1997) propôs que seria possível a elaboração de relatos que fossem compostos pela perspectiva externa ao controle das empresas, capazes de contrapor o discurso feito e evidenciando o que era omitido ou suprimido no discurso corporativo (GRAY, 1997). Em 2001, pesquisadores do *Centre for Social & Environmental Accounting Research* (CSEAR), sediado na *University of Dundee*, Escócia, realizaram o primeiro experimento acadêmico relevante para a elaboração do relatório sombra. Em meio as considerações desse primeiro experimento, observa-se a manifestação de ONGs e outras partes com interesse na responsabilidade socioambiental corporativa, encorajando os pesquisadores a acreditarem que o experimento obteve algum mérito (GIBSON et al., 2001).

A partir de então, novos experimentos acadêmicos foram realizados, inclusive no Brasil (MOREIRA, 2012; SANTOS et al., 2016). No entanto, a falta de uma metodologia consolidada para elaboração dos relatórios e de pesquisas que verificassem os impactos após a publicação dos relatórios, chamou a atenção de pesquisadores (COLLISON et al., 2010; DAI, 2010; DEY; RUSSEL; THOMSOM, 2011; THOMSON; DEY; RUSSELL, 2009). Recentemente no âmbito acadêmico, o relatório sombra tem recebido contribuições que se propõem a explorar novas perspectivas. Percebe-se na publicação de Tregidga (2017), que realizou uma pesquisa exploratória na qual entrevistou os administradores de uma empresa alvo de um relatório sombra e os responsáveis pela ONG que divulgou o relatório, a intenção em suprir com alguns dos *gaps* identificados em estudos anteriores.

2.4 Internet e redes sociais

A muito foi percebido a capacidade da comunicação virtual em potencializar as pesquisas (ROGERS, 1987; WATTS, 2007). Essa nova forma de comunicação impactou não apenas como a informação era coletada e gerada por empresas, mas também as expectativas dos *stakeholders* (MANETTI; BELLUCCI, 2016). Agora, empresas possuem novas formas de conectar-se com os interessados que permitem *feedbacks* em tempo real e novos padrões de transparência corporativa (MANETTI; BELLUCCI, 2016). Deste modo, as redes sociais apresentam formas de entrar em contato com muitos *stakeholders* a custos baixos.

A literatura aponta que engajamento virtual apresenta obstáculos que potencialmente inviabilizam a comunicação eficiente entre interessados. Dahlberg (2001) aponta cinco principais: (i) alguns usuários monopolizam o diálogo; (ii) a falta de respeito mútua entre participantes da conversa e a não aceitação de diferentes pontos de vista atrapalha o

diálogo; (iii) dificuldade de identificação dos participantes, o anonimato compromete fortemente a confiabilidade das interações; (iv) nem todos os interessados possuem acesso, então vozes fundamentais podem estar fora do diálogo e; (v) as redes sociais direcionam as interações para um padrão que nem sempre é o ideal.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Por meio da análise exploratória nas redes sociais Facebook, Twitter e YouTube, buscou-se identificar os grupos sociais com maior participação na divulgação, elaboração de relatórios e pesquisas referentes aos efeitos das atividades da planta industrial na saúde e atividade econômica dos moradores e pescadores próximos. Foram identificados: (i) Campanha #pareTKCSA; (ii) Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul (PACS); (iii) Justiça Global; (iv) Fundação Oswaldo Cruz e; (v) Atingidos pela Vale. Observou-se que as publicações referentes ao caso estavam geralmente acompanhadas pelas palavras chave: “TKCSA”, “CSA” ou “pareTKCSA”. Essas foram utilizadas para busca na ferramenta global de pesquisa das redes sociais analisadas, a fim de identificar outras partes interessadas (usuários e outros movimentos sociais) que também se manifestaram e não foram identificadas anteriormente.

A análise de conteúdo foi realizada por meio da ferramenta de análise de dados qualitativos *Nvivo* e utilizada durante o processo de identificação e análise das redes sociais dos grupos envolvidos no caso. Foram agrupados os dados de todas as publicações e respostas que envolviam palavras chave identificadas anteriormente, separando: (i) data; (ii) autor (iii) quantidade de interações (comentários, reações, “gostei”, “não gostei”, compartilhamentos, visualizações e retweets) e; (iv) conteúdo publicado. O período de coleta dos dados foi entre 20/06/2018 a 04/07/2018. A tabela 1 destaca a quantidade de publicações e interações que fizeram parte da amostra final.

Tabela 1 – Interações nas redes sociais.

	Facebook	Twitter	YouTube	TOTAL
Publicações Relevantes	28	149	106	283
Reações	3115	-	-	3115
Curtir	-	377	-	377
Gostei	-	-	1271	1271
Não gostei	-	-	63	63
Compartilhamentos	3015	-	-	3015
Retweets	-	389	-	389
Comentários	326	25	250	601

Fonte: Dados da pesquisa.

A amostra final foi composta por 283 publicações relevantes e um total de 8.831 interações. Todos os conteúdos publicados que continham referências as palavras chave foram analisados. Apenas entraram na amostra final aqueles que eram publicações ou continham comentários dos *stakeholders* a respeito do desempenho socioambiental da TKCSA. Foi possível identificar que em algumas situações, ainda que

o conteúdo publicado fosse favorável a empresa (ex: propaganda corporativa), *stakeholders* utilizaram as ferramentas de interação para se manifestarem contra. Para apresentação dos dados, optou-se por manter anônimo quaisquer usuários que não fossem movimentos sociais. Por fim, buscou-se apresentar um recorte de algumas das vozes desses *stakeholders* diretamente afetados. Destaca-se que o recorte busca apenas ilustrar o potencial de inclusão dessas vozes expressas por meio das redes sociais na composição de relatórios sombra que retratem o desempenho socioambiental percebido por aqueles diretamente afetados.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise de conteúdo do engajamento nas redes sociais

Do total de 283 publicações relevantes e 8.831 interações que compõem essa análise de conteúdo, o Facebook é responsável por 28 (9,89%) publicações e 6.456 (73,11%) interações. É a rede social com maior quantidade de interações e a que menos gerou publicações analisadas. A Tabela 2 evidencia as publicações e o total de curtidas das respectivas páginas que publicaram algum conteúdo relevante ao estudo no Facebook.

Tabela 2 – Publicações no Facebook

Autor da publicação	Publicações relevantes	Total de curtidas da página
Figura Política (1)	4	780.570
Instituto PACS	4	5.636
Figura Política (2)	2	173.625
Atingidos pela Vale	1	7.315
Boletim da Resistência na Faetec	1	10.716
Instituto Mais Democracia	1	5.056
Justiça Global	1	29.620
Lado B do Rio	1	6.078
Radio Mutirão	1	11.561
Tv Tinguá	1	1.622
Figura Política (3)	1	59.480
Figura Política (4)	1	104.751
Figura Política (5)	1	5.496
Perfis de Usuários	8	-
TOTAL	28	1.201.526

Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se que a páginas de figuras políticas apresentam um potencial superior de alcançar e possivelmente engajar partes interessadas do que as páginas de movimentos sociais. Aproximadamente 93,5% do total de curtidas observadas na Tabela 2 são referentes a páginas de figuras políticas, enquanto apenas 6,5% são referentes as páginas de movimentos sociais.

O Twitter possui a maior quantidade de publicações consideradas relevantes neste estudo, contando com 149 (52,65%) conteúdos publicados. Em contrapartida, possui 791 (8,96%) interações, a menor quantidade entre as três redes sociais analisadas. A tabela 3 evidencia as publicações e o total de seguidores dos respectivos perfis que publicaram algum conteúdo relevante ao estudo no Twitter.

Tabela 3 – Publicações no Twitter

Autor da publicação (@)	Publicações relevantes	Total de seguidores dos perfis
InstitutoPACS	76	362
Figura Política (1)	16	914.102
ONGFase	7	2.855
Usuário (1)	4	28
Justicaglobal	4	12.045
pulsar_brasil	3	564
Fiocruz	2	45.669
Usuário (2)	2	1.084
Usuário (3)	2	8.043
Usuário (4)	2	1.820
Ibasenet	2	8.628
Ensp	2	14.649
Climaxbra	2	489
Usuário (5)	2	1.153
Usuário (6)	2	1.487
Outros	21	735.888
TOTAL	149	1.748.866

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 3 evidências destaca o perfil oficial do PACS, que possui a maior quantidade de publicações relevantes ao estudo no Twitter. É possível observar um esforço maior por parte dos movimentos sociais em explorar o Twitter como uma forma de engajamento dialógico do que por meio do Facebook. No entanto, é possível observar por meio da contagem de seguidores, que os perfis de movimentos sociais não possuem alcance amplo como os de figuras públicas. A Tabela 3 aponta essa diferença de alcance entre os perfis. Ainda que o “@InstitutoPACS” tenha realizado 76 publicações a respeito do caso, o perfil possui apenas 362 seguidores, enquanto a “Figura Política (1)” que publicou 16 vezes sobre o caso, possui 914.102 seguidores. Em percentuais, 76 publicações são equivalentes a 51% do total publicado, enquanto 16 publicações são aproximadamente 11%. No entanto, 362 seguidores representam aproximadamente 0,02% do total de seguidores na Tabela 3. Por sua vez, 914.102 seguidores representam aproximadamente 52% do total que compuseram a amostra do Twitter representada na Tabela 3. A classificação “outros” representa os demais perfis que publicaram apenas 1 conteúdo dentro da amostra.

No geral, as publicações possuem um baixo volume de interações (respostas, retweets e curtidas). Durante as análises de conteúdo, observou-se uma tentativa de engajamento diferenciada para a rede social Twitter, os usuários realizaram uma ação denominada “twitaço”, que consiste em grandes massas de usuários realizarem publicações em seus perfis pessoais sobre mesmo tema durante uma data combinada e sob uma mesma *hashtag* (#), que são marcações para um determinado tópico, geralmente uma indicação da ideia central da mensagem e utilizada por todos aqueles que contribuem com ideias semelhantes (TSUR; RAPPOPORT, 2012). A tabela 4 apresenta uma contagem de datas que tiveram um volume maior de publicações e as ocorrências relevantes na data.

Tabela 4 – Dias de maior quantidade de publicações no Twitter

Shadow Report: Uma Abordagem Aos Conflitos Provocados Pela Companhia Siderúrgica Do Atlântico No Rio De Janeiro Por Meio Do Engajamento Virtual Em Redes Sociais

Contagem de publicações	Datas	Ocorrência relevante
21	05/04/2016	Audiência pública com presença e manifestação de moradores e pescadores locais.
17	21/02/2013	"Twitaço" contra as atividades da TKCSA.
8	29/03/2016	Seminário promovido pela Fiocruz “caso TKCSA: flexibilização do licenciamento e os impactos à saúde”.
7	28/01/2016	Anúncio do novo site da campanha #pareTKCSA.
6	28/09/2016	Reunião que concedeu licença de operação de 5 anos para a TKCSA.

Fonte: Dados da pesquisa

A ação, realizada dia 21/02/2013 contou com 17 postagens, o que pode ser visto como um baixo engajamento geral, considerando a quantidade de usuários com potencial de interagir. No entanto, dentro do total de publicações observadas na Tabela 4, o “twitaço” foi uma das datas de maior quantidade de publicações relevantes, ficando atrás apenas da data em que ocorreu uma das audiências públicas a respeito dos conflitos gerados, repercutindo em 21 publicações no mesmo dia.

O YouTube é uma rede social diferente do Facebook ou Twitter, na qual o único modo de gerar conteúdo é por meio de vídeos (MANETTI; BELLUCCI, 2016). O total de publicações e interações do YouTube que compuseram a amostra final deste estudo é 106 (37,46%) e 1.584 (17,94%) respectivamente. A tabela 5 aponta os principais canais geradores de conteúdo relevante, o total de vídeos analisados e o somatório das visualizações obtidas por esses vídeos.

Tabela 5 – Publicações no YouTube

Canal	Publicações relevantes	Total de visualizações dos vídeos
Apacsacanal	49	5.491
PACS COMUNICAÇÃO	20	8.657
Canaltkcsa	9	28.988
Figura Política (1)	5	14.291
Figura Política (2)	4	421
Outros vídeos	19	156.184
TOTAL	106	214.032

Fonte: Dados da pesquisa

Para análise do YouTube considerou-se mais relevante a contagem de visualizações dos vídeos publicados e não a quantidade de inscritos do canal que gerou o conteúdo. Novamente, observa-se a presença de figuras políticas e movimentos sociais dentre os principais canais que publicaram vídeos sobre o caso. Além disso, é possível perceber a presença do canal oficial da TKCSA (canaltkcsa). Ainda que os vídeos publicados pelo canal façam parte do processo de legitimidade corporativa, fizeram parte da amostra final devido as interações geradas entre os usuários dessa rede social.

Outro destaque relevante para o conteúdo publicado no YouTube é o canal “apacsacanal”, que possui 49 vídeos referentes ao caso da TKCSA. O canal contém diversos depoimentos de moradores diretamente impactados, filmagens de ocorrências dentro da indústria e nas casas afetadas, além de um documentário em alemão que denuncia as irregularidades da TKCSA no Brasil. Apesar do canal ser considerado a maior fonte que gerou conteúdo sobre o caso alvo deste estudo incluindo as vozes das

Shadow Report: Uma Abordagem Aos Conflitos Provocados Pela Companhia Siderúrgica Do Atlântico No Rio De Janeiro Por Meio Do Engajamento Virtual Em Redes Sociais

partes diretamente afetadas pelas atividades da empresa, pode também ser percebido como uma das fontes que menos gerou interações entre os *stakeholders*. O canal apresenta uma média menor que 100 visualizações por vídeo, sendo o vídeo em alemão responsável por mais de metade das visualizações totais do canal. Ao contrário dos demais conteúdos publicados no YouTube, não foi possível observar a divulgação dos vídeos deste canal nas publicações das demais redes sociais analisadas.

Por meio da observação da Tabela 5, percebe-se que para alguns canais a quantidade de inscritos é discrepante com o somatório total de visualizações. É possível inferir que a inconsistência observada, é causada pela utilização do YouTube como uma plataforma que hospeda conteúdo de vídeo para divulgação e não como uma rede social para interação entre usuários. Muitas publicações no Facebook e Twitter possuem endereços eletrônicos que levam a vídeos publicados no YouTube. Principalmente os conteúdos publicados na rede social Twitter, que possibilita a elaboração de textos com limite de apenas 280 caracteres.

Os comentários analisados foram coletados a partir dos 283 conteúdos publicados que compuseram a amostra final, totalizando 601 comentários. A análise de conteúdo foi realizada tendo como referência os obstáculos para o engajamento virtual identificadas por Unerman e Bennett (2004) e Dahlberg (2001). A Tabela 6 destaca os obstáculos identificados na literatura e resume o que foi identificado por meio da análise de conteúdo para a amostra estudada.

Tabela 6 – Obstáculos para o engajamento virtual na literatura e observados

Autor	Literatura	Amostra
Unerman e Bennett (2004)	(1.1) identificar e alcançar amplamente esses interessados	Maior dificuldade observada para o Twitter e, principalmente, YouTube
	(1.2) encontrar um consenso entre expectativas que podem vir a ser mutuamente excludentes entre os diferentes stakeholders	Identificado em todas as três redes sociais
	(1.3) engajá-los em um verdadeiro diálogo, onde todos tem a chance de contribuir igualmente	As publicações não incentivaram o diálogo diretamente
Dahlberg (2001)	(2.1) alguns usuários monopolizam o diálogo	Identificado nas publicações de maior quantidade de interação
	(2.2) a falta de respeito mútua entre participantes da conversa e a não aceitação de diferentes pontos de vista atrapalha o diálogo	Identificado em todas as três redes sociais
	(2.3) dificuldade de identificação dos participantes, o anonimato compromete fortemente a confiabilidade das interações	Difícil de analisar com confiabilidade
	(2.4) nem todos os interessados possuem acesso a internet, então vozes fundamentais podem estar fora do diálogo	Não pode ser observado
	(2.5) as redes sociais direcionam as interações para um padrão que nem sempre é o ideal	Twitter possui limite de caracteres. YouTube pouco utilizado para discussões. Publicações no Facebook monológicas

Fonte: Elaboração própria.

Para os obstáculos evidenciados por Unerman e Bennett (2004), é possível perceber que no item 1.1, a rede social YouTube é a que evidencia o menor alcance de

stakeholders pela pouca quantidade de interações e visualizações das publicações. Para o item 1.2, em alguns momentos os stakeholders engajados pelas redes sociais mostraram que compreendem a necessidade da atividade econômica, no entanto, cobravam responsabilidade nas ações da empresa, indicando que existe por parte de alguns, o desejo de um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e o socioambiental. Para o item 1.3, observa-se que as publicações não incentivam um diálogo nas redes sociais, normalmente são apenas informativas, buscam passar uma mensagem. As publicações que mais geraram engajamento entre os usuários são as de figuras públicas com grandes quantidades de seguidores. Percebe-se que são usuários mais sensíveis sujeitos a forte interação de adeptos e contrários ao posicionamento político ou partidário daquele que gerou o conteúdo.

Dahlberg (2001), indicou cinco obstáculos referente ao diálogo entre *stakeholders* nas redes sociais. Para o item 2.1, foi possível observar que alguns usuários comentaram várias vezes em um mesmo conteúdo publicado, buscando responder ao máximo de usuários que se posicionaram de maneira oposta ou mesmo a favor, monopolizando o diálogo naquele conteúdo. Geralmente esses usuários que se posicionaram com maior frequência, buscaram apresentar algum tipo de "certificado" para legitimar os argumentos utilizados, como um diploma em alguma área específica ou o acesso a alguma informação privilegiada interna ou externa à empresa. Quanto ao item 2.2, em todas as publicações de maior interação é possível observar usuários que divergem da opinião de outros e se manifestam por meio de ofensas as opiniões contrárias. O item 2.3 exigiria uma análise para verificar se os perfis que se manifestaram são de usuários reais, portanto foge ao escopo do estudo. Para o item 2.4, por meio da análise das redes sociais não é possível verificar as vozes excluídas do diálogo, no entanto, observa-se que existem usuários que se posicionaram como moradores de Santa Cruz, pescadores locais e trabalhadores da TKCSA, apontando para uma possível inclusão de diferentes *stakeholders* impactados. Por fim, no item 2.5 é possível observar que ao limitar os textos a 280 caracteres, o Twitter pode impedir que os *stakeholders* se manifestem da maneira desejada, obrigando-os a modificar a forma de se expressar de acordo com a imposição da plataforma. O YouTube, geralmente, é utilizado como site que hospeda conteúdos em vídeo que serão publicados em outras redes sociais. Observou-se que o Facebook é a rede social que fornece maiores possibilidades de engajamento, pois permite que os usuários se manifestem por textos, fotos e vídeos, publicando em perfis pessoais, criando páginas que reúnem os interessados em um mesmo assunto ou mesmo criando grupos para discussões específicas.

Além das características observadas acima, para as três redes sociais e principalmente para o YouTube, foi possível identificar a publicação de conteúdos em idiomas diferentes do português, como inglês, espanhol e alemão. Tratando-se de uma tentativa

de alcançar usuários além da barreira da linguagem, uma das vantagens do processo de engajamento virtual. O conteúdo publicado em alemão, diferente dos demais em outros idiomas, recebeu diversas interações por parte de *stakeholders* alemães, indicando o alcance de partes interessadas no país de origem da TKCSA.

4.2 Relatório sombra e as vozes dos stakeholders

Não é novidade que as vozes daqueles diretamente afetados pelos impactos das atividades empresariais são, geralmente, ignoradas pela contabilidade (DEY; RUSSEL; THOMSOM, 2011; EVERETT, 2004). A Tabela 7 representa um resumo de algumas das vozes dos *stakeholders* locais identificadas nas três redes sociais por meio de comentários, publicações ou vídeos.

Tabela 7 – Vozes dos stakeholders nas redes sociais

ENCHENTES	
Fonte	Falas
YouTube	Comigo encheu a casa várias vezes né, uma vez encheu eu tava na casa do meu filho em Rio das Ostras [...] quando nós chegamos, eu e meu filho, nós chegamos a chorar quando nós vimos tudo arrasado [...] Tinha reformado minha casa. [...] Eu já moro lá deve ter uns 15 anos. Agora enche do nada, enche assim, não tá nem chovendo e tá enchendo lá, tá chovendo não sei aonde o conjunto tá enchendo. [...] carreguei minha mãe, minha mãe foi carregada num colchão inflável [...] ela é deficiente [...] acredito na justiça, acredito, tenho fé que sim.
YouTube	Na primeira eu estava grávida né, ele nasceu em janeiro e a gente passou o ano novo com água dentro de casa, quer dizer, eu grávida, já com nove meses. Foi bem complicado, se locomover, fazer as coisas, me levantar, levantar móveis. Ela (a filha de aproximadamente sete anos) fica preocupada né, toda hora abre a porta aí olha a rua, quando começa a chover ela fica “mãe, será que vai encher?” [...] ela abre a porta e fica olhando, olha alí por baixo “tá enchendo! Será que vai encher?”. Fora quando ele nasceu né, eu operada, ele recém-nascido. Teve que fazer uma ponte pela casa [...] pra eu poder me locomover, [...] Imagina, a gente ficou três dias dentro de um quarto preso sem poder fazer nada.
YouTube	O problema foram as obras ocasionadas pela CSA bloqueando a saída do canal no Conjunto de São Fernando e que vem dando enchentes periódicas mesmo sem chuva. Duas vezes tive que refazer a mobília da casa [...] Tive que fazer obra, aumentar o último quarto por causa dessas chuvas e mesmo assim foi insuficiente esses aumentos [...] Olha o que foi mais assustador foi uma enchente que nem teve chuva. Como é que nós temos uma enchente sem chuva? [...]
EMISSÕES	
Facebook	csa acabou com santa cruz rj não consigo respirar a noite o ceu fica roxo rosado tem varias pessoas com problemas respiratorios a csa está me espulssando de santa cruz estou querendo me mudar para longe de santa cruz rj
Facebook	trabalhei ai quase morri com problemas respiratórios comessei cospino sangue pedi demissão para não morre
Facebook	moro em santa cruz rj na reta da base conjunto imperio do sol quando anoitece ninguem aguenta respirar.alguem nos ajude por favor
Facebook	estou morrendo por favor alguem nos ajude não conseguimos respirar
Facebook	Ela não provocou a "chuva de prata", ela provoca. Moro a mais ou menos 1 km da siderúrgica e até hoje chove pó de ferro. Problema maior é o aumento precoce de pessoas com diagnostico de câncer do sistema respiratório.
Facebook	Alguém disse que o pó que a empresa libera é "apenas" pó de grafite. Na análise realizada pela FioCruz esse pó possui várias materiais pesados. [...] Vocês acham que a empresa está instalada na zona oeste por que ? Se isso fosse na Barra da Tijuca, a TKCSA iria ser interdita no 1 ° dia
YouTube	[...] Agora, rinite, sinusite, um monte dessas doenças respiratórias se agravaram devido a esse pó [...] se fosse assim (quanto as alegações da empresa de que o pó é ‘apenas’ grafite) [...] Pode comer o grafite? [...] eles vieram para o Brasil, mas tem outras fábricas em outros países. Porque nas outras fábricas tem filtro e aqui não tem?
YouTube	(as atividades da empresa) Afeta bastante, principalmente aquela região ali. Muito porque a gente fica de frente pra aqueles toneis, aqueles silos ali, além daquela chuva de prata, aquele

Shadow Report: Uma Abordagem Aos Conflitos Provocados Pela Companhia Siderúrgica Do Atlântico No Rio De Janeiro Por Meio Do Engajamento Virtual Em Redes Sociais

	pó fino, pó prateado, ainda tem uma fumaça que eles soltam uma fumaça meio avermelhada, uma acinzentada e uma meio azulada. Mas a fumaça é uma fumaça muito fedorenta, [...] eu sei é que fede muito.
RUÍDOS/RACHADURAS	
YouTube	Trem também é constante. A barulheira do trem é a madrugada toda. Incomoda muito, perturba muito o sono das pessoas que moram mais próximo alí, [...] eu não tinha mais onde morar, tive que me mudar, [...] Então quando eu voltei lá [...] aí eu fui observar que a casa tava toda rachada, aí eu fiquei sem ter como recorrer.
PESCA	
Facebook	eu pescou também neste rio devido este problema nao a como lançar a rede e ai ficamos no prejuizo tem de ser tomado alguma decisao pra que as autoridades nao caiao ao nosso descredito nao somos contra o progresso mais tem de aver justiça nossos promotores e juizes sao muito competente acredito vai dar alguma solução eu acredito poristo luto
Facebook	Esse é um dos abusos das empresas instaladas a margem da baía de Sepetiba. Essa mesma deixou estacas na boca do rio São Francisco. Causando danos das embarcações . Construiu um cais que avança 5 km mar adentro obrigando o pescador navegar toda essa distância para ir pescar ao sul da baía [...]
YouTube	Mas em princípio a gente pescador perdeu muito material [...] o rio são Francisco é o canal daonde a gente sai e entra com o barco, então dai ficou muito complicado no início com a construção deles as lancha não permitia que a gente passava [...] acho que eles chegaram achando que eram donos do rio e esqueceram que a gente morador ribeirinho que sustentou sempre a família com aquilo ali com aquela pescaria. Eles foram tomando conta, expulsando a gente, os caras vem de fora, da Alemanha, de outros países. O Brasil funciona assim [...] Não existe mais peixe dentro do rio quanto existia antigamente, dentro da Baía quando existia antigamente. [...] Um caso que eu tô recorrendo é a obra né, vou de ajudante de pedreiro, eletricista, vou correndo pra tudo quanto é lado, onde eu consigo tirar um sustentozinho honesto [...] alguns ainda insistem em trabalhar na arte da pescaria, mas eu acredito que não está sendo um grande sucesso[...] A empresa foi procurar outras colônias no início que fica bem distante daqui [...] eles entraram praticamente dentro da nossa sala e foram pedir licença ao vizinho que mora não sei quantos mil quilômetros [...] Aonde foi construído o pier deles, alí era o berçário dos pescadores, alí era a parte melhor de onde os pescadores tiravam o sustento, justamente na posição de onde tá o pier deles, hoje em dia se você se aproximar dali duzentos, trezentos metros eles já tão apitando lá de cima e aciona a marinha. A marinha vem e é obrigado a tirar o pescador que tá ali tirando o seu sustento, quer dizer... é uma covardia com o pescador. [...] tão tentando extinguir a raça de pescador [...]
MILÍCIA	
Facebook	A TKCSA é suspeita de controlar a milicia. O morador que se opõe é ameaçado. A previsão eram de 3 ônibus para o protesto só com moradores, mas dias antes do protesto os mesmos foram ameaçados caso participassem. Agora se você acha isso uma atitude de uma empresa honesta e que não tem nada a esconder. Desculpa, mas você precisa rever seus conceitos.
MEIO AMBIENTE	
YouTube	Então, quer dizer, não é uma ou duas pessoas que falam disso, [...] a empresa realmente é poluidora do meio ambiente, destruiu o manguezal [...] eu tô com 41 anos, sempre vivi dentro daquilo ali, [...] tudo aquilo ali era manguezal, eu andava aquela região ali todinha, como qualquer outro pescador pode falar a mesma coisa que eu tô te falando. Tudo aquilo ali era manguezal, isso não apareceu na imprensa, que eles destruíram manguezal pra poder implantar uma firma, uma empresa.

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 7 divide-se entre os principais tópicos que fizeram parte dos conflitos locais; as enchentes constantes, o manguezal desmatado, a pesca prejudicada, as rachaduras nas casas e o suposto trabalho da milícia junto a empresa (G1, 2012; OGLOBO, 2011; SBT, 2011; VECONOMICO, 2012). A fim de manter a representatividade das vozes desses *stakeholders* que se manifestaram, optou-se por manter a estrutura textual original. Apenas manifestações que indicaram ser de moradores dos bairros afetados foram replicadas na Tabela 7. Considerou-se irrelevante a identificar os usuários que se manifestaram, entretanto, para a utilização de informações coletadas por redes sociais

Shadow Report: Uma Abordagem Aos Conflitos Provocados Pela Companhia Siderúrgica Do Atlântico No Rio De Janeiro Por Meio Do Engajamento Virtual Em Redes Sociais

é extremamente recomendado que sejam verificadas, na medida do possível, a origem das publicações (DAHLBERG, 2001).

A literatura que busca elaborar modelos de relatório sombra é geralmente composta apenas por denúncias veiculadas na mídia e por documentos públicos (MOREIRA, 2012; RUFFING, 2010; SANTOS et al., 2016). No entanto, percebe-se por meio da Tabela 7, que a inclusão das vozes daqueles diretamente afetados pelas atividades corporativas fornecem informações valiosas a respeito do real desempenho socioambiental da empresa em questão, potencialmente contribuindo com a robustez dos relatórios sombra elaborados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo explorar como as redes sociais podem ser utilizadas como fonte de dados capaz de representar as vozes de grupos de *stakeholders* geralmente não ouvidos pela contabilidade, por meio do relatório sombra. Os dados coletados durante o período estudado permitiram observar que as redes sociais Facebook, Twitter e YouTube, foram utilizadas pelos *stakeholders* diretamente afetados para se fazerem ouvidos por outras partes interessadas. A pesquisa contou com a análise de 283 publicações e 8.831 interações.

Entre os resultados observados, percebeu-se que o Twitter foi a rede social com maior quantidade de conteúdos publicados e a que menos recebeu interações dos *stakeholders*. O Facebook possui a menor quantidade de conteúdos publicados e a maior quantidade de interações entre *stakeholders*. Essa relação oposta indica que os *stakeholders* que geram conteúdo têm priorizado a utilização do Twitter, enquanto os *stakeholders* que interagem com as publicações preferem se manifestar principalmente por meio do Facebook. Foi possível observar a forte presença de movimentos sociais e de figuras políticas que defendem causas socioambientais nas redes sociais como principais geradores de conteúdo.

O sucesso do engajamento via redes sociais foi alcançado por meio de diversos conteúdos publicados e das discussões entre os usuários de posicionamento a favor e contrárias as atividades da TKCSA, nos idiomas português, inglês, espanhol e alemão. No entanto, as interações em forma de comentários representam aproximadamente 7% do total observado. Pode-se afirmar que poucos usuários se dispõem a interagir por meio de textos nas redes sociais exploradas. É possível questionar se o baixo índice de contribuição é provocado pelo direcionamento monológico das publicações ou devido aos obstáculos observados na literatura para o engajamento virtual efetivo (DAHLBERG, 2001; UNERMAN; BENNETT, 2004).

Ao analisar as vozes daqueles diretamente afetados pelas atividades da TKCSA, observou-se que existem manifestações de grande relevância que colocam a prova o desempenho socioambiental declarado. Então, as redes sociais se tornam ferramentas

com grande potencial para alcançar e divulgar as vozes desses *stakeholders* diretamente afetados a custos baixos, desde que sejam tomados os devidos cuidados quanto a origem dos relatos (perfis falsos ou que publiquem informações falsas). Por fim, percebe-se ser fundamental que *stakeholders* sejam capazes de interagir, sem necessariamente a existência de um intermediador para conectá-los (BEBBINGTON et al., 2007). Nesse sentido, as mídias digitais assumem um papel ainda mais relevante no processo de empoderamento desses *stakeholders* de menor influência.

Entre as limitações, destaca-se que este estudo foi conduzido aproximadamente um ano após o encerramento das atividades da empresa no Brasil e com isso, a página oficial da empresa alvo não foi identificada em duas das redes sociais analisadas (Facebook e Twitter). Além disso, é possível que grupos de interessados não tenham sido identificados durante as análises devido a possíveis falhas no levantamento inicial de dados ou na identificação de palavras chave mais adequadas. No entanto, acredita-se que os dados coletados são o bastante para que considerações válidas sejam feitas. Sugere-se que estudos posteriores explorem com mais detalhes razões para a não participação mais ampla dos *stakeholders* alcançados e as motivações que levam os demais *stakeholders* a gerar conteúdo nas mídias digitais.

6 AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a CAPES e ao CRC-RJ pelo auxílio recebido para incentivar a realização desta pesquisa.

7 REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. A. **The ethical, social and environmental reporting-performance portrayal gap**. 2004.
- BEBBINGTON, J. et al. Theorizing engagement: the potential of a critical dialogic approach. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. 2007.
- BEBBINGTON, J.; THOMSON, I. Social and Environmental Accounting, Auditing, and Reporting: A Potential Source of Organisational Risk Governance? **Environment and Planning C: Government and Policy**. 2007.
- BONSÓN, E.; RATKAI, M. A set of metrics to assess stakeholder engagement and social legitimacy on a corporate Facebook page. **Online Information Review**. 2013.
- BOYCE, G. **Public discourse and decision making: Exploring possibilities for financial, social and environmental**. 2000.
- COLLISON, D. et al. Anglo-American capitalism: the role and potential role of social accounting. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. 2010.
- COOPER, C. et al. A discussion of the political potential of Social Accounting. **Critical Perspectives on Accounting**. 2005.
- DAHLBERG, L. Computer-mediated communication and the public sphere: a critical analysis. **Journal of Computer-Mediated Communication**. 2001.

DAI, B. Investigating the Impacts of Shadow Reports on the Social and Environmental Reports of Their Targeted Corporations. 2010.

DENEDO, M.; THOMSON, I.; YONEKURA, A. **International advocacy NGOs, counter accounting, accountability and engagement**. 2017.

DEY, C. Corporate “silent” and “shadow” social accounting. **Social and Environmental Accountability Journal**. 2003.

DEY, C. Developing silent and shadow accounts. In: UNERMAN, J.; BEBBINGTON, J.; O'DWYER, B. **Sustainability Accounting and Accountability**. New York: Routledge, 2007.

DEY, C.; RUSSEL, S.; THOMSON, I. Exploring the potential of shadow accounts in problematising institutional conduct. In: **Social Accounting and Public Management: Accountability for the Common Good**. 2011.

EVERETT, J. Exploring (false) dualisms for environmental accounting praxis. **Critical Perspectives on Accounting**. 2004.

FREEMAN, R. Edward. The politics of stakeholders theory: some future directions. In: DIENHART, John W. **Business Ethics Quarterly**. 1984.

G1, P. **MP denuncia siderúrgica por crime ambiental no Rio**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2010/12/mp-denuncia-siderurgica-por-crime-ambiental-no-rio.html>>. Acesso em: 3 set. 2018.

GALLHOFER, S. et al. The emancipatory potential of online reporting. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. 2006.

GIBSON, K. et al. The silent accounts project: draft silent and shadow accounts 1999–2000 (separate publications for Tesco plc and HSBC Holdings plc). **BAA Scottish Group Conference**, 2001.

GOULDSON, A.; BEBBINGTON, J. Corporations and the governance of environmental risk. **Environment and Planning C: Government and Policy**. 2007.

GRAY, R. The practice of silent accounting. In: S, Z.; R, E.; P, P. **Building Corporate Accountability: emerging practices in social and ethical accounting, auditing and reporting**. London: Earthscan, 1997.

GRAY, R. et al. **Struggling with the praxis of social accounting: stakeholders, accountability, audits and procedures**. 1997.

HARTE, G. F.; OWEN, D. L. Fighting de-industrialisation: The role of local government social audits. **Accounting, Organizations and Society**. 1987.

IAB. **Dados do Setor**. Disponível em: <goo.gl/NNx5zk>. Acesso em: 1 jun. 2018.

LINDOLFO, N. DOS S. et al. **Percepção da Comunidade Local sobre o Passivo Ambiental da Ingá Rejeitos de Metais Pesados nos Solos e na Baía de Sepetiba (RJ)**. 2011.

MANETTI, G. The quality of stakeholder engagement in sustainability reporting:

Empirical evidence and critical points. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**. 2011.

MANETTI, G.; BELLUCCI, M. The use of social media for engaging stakeholders in sustainability reporting. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. 2016.

MEDAWAR, C. The social audit: A political view. **Accounting, Organizations and Society**. 1976.

MESSENTIER, A.; LIMA, R. **Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA), Um paraíso fiscal em Santa Cruz**. 2013.

MOREIRA, F. DO N. **Shadow Report: a Informação Socioambiental À Sombra Do Disclosure Contábil No Setor Elétrico**. UFRJ, 2012.

MOREIRA, F. N. et al. Sombras e Silêncio: Análise dos Relatórios Socioambientais do Setor Elétrico. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**. 2016.

NASCIMENTO, C. A. S. DO; VILLELA, L. E. Itaguaí, crescimento ou desenvolvimento? Os megaempreendimentos e as mudanças e impactos sócio-espaciais. **Revista Ensaios**. 2014.

OGLOBO. **Em audiência na Alerj, pescadores culpam siderúrgica CSA pela falta de peixes na Baía de Sepetiba**. 2011 . Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/em-audiencia-na-alerj-pescadores-culpam-siderurgica-csa-pela-falta-de-peixes-na-baia-de-sepetiba-2875859>>. Acesso em: 3 set. 2018.

OWEN, D. L.; SWIFT, T.; HUNT, K. Questioning the role of stakeholder engagement in social and ethical accounting , auditing and reporting. **Accounting Forum**. 2001.

PACS. **Companhia Siderúrgica do Atlântico – TKCSA: impactos e irregularidades na Zona Oeste do Rio de Janeiro (2a Edição ed.)**. RJ: 2009.

PACS. **Baía de Sepetiba: a fronteira do desenvolvimentismo e os limites para a construção de alternativas**. RJ: 2015.

PACS. **Responsabilidade social pra quê e pra quem? Análise crítica dos projetos de responsabilidade social corporativa da ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico – TKCSA, em Santa Cruz, Rio de Janeiro, Brasil**. RJ: 2015.

PACS. **Violações de Direitos Humanos na Siderurgia : o caso TKCSA**. RJ: 2017. Disponível em: <goo.gl/JqUWtr>.

ROGERS, E. M. Progress, problems and prospects for network research: Investigating relationships in the age of electronic communication technologies. **Social Networks**. 1987.

RUFFING, L. Silent vs. Shadow reports: what can we learn from BP's sustainability report versus the financial times? **Social and Environmental Accountability Journal**. 2010.

SANTOS, R. R. et al. A Utilização do Shadow e do Silent Reports Como Instrumentos de Evidenciação das Informações Socioambientais: O Caso da Usina Hidrelétrica de

Belo Monte. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. 2016.

SBT, J. **Siderúrgica no RJ gera problemas para moradores**. Disponível em: <<https://www.sbt.com.br/jornalismo/sbtbrasil/noticias/30218/Siderurgica-no-RJ-gera-problemas-para-moradores.html>>. Acesso em: 3 set. 2018.

SILVA, F. J. B. DA. **Conflitos De Uso Em Área De Proteção Ambiental: Água, Mineração E Agricultura**. 2002.

THOMSON, I.; DEY, C.; RUSSELL, S. **Social Accounting and the External Problematisation of Institutional Conduct: Exploring the Potential of Shadow Accounts**. 2009.

TREGIDGA, H. "Speaking Truth to Power": Analysing Shadow Reporting as a Form of Shadow Accounting. **Social and Environmental Accountability Journal**. 2017.

TSUR, O.; RAPPOPORT, A. What's in a Hashtag?: Content Based Prediction of the Spread of Ideas in Microblogging Communities. **Proceedings of the Fifth ACM International Conference on Web Search and Data Mining**. 2012.

UNERMAN, J.; BENNETT, M. Increased stakeholder dialogue and the internet: Towards greater corporate accountability or reinforcing capitalist hegemony? **Accounting, Organizations and Society**. 2004.

VALORECONÔMICO. **MP entra com liminar contra despejo de ferro-gusa ao ar livre pela CSA**. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/empresas/1079904/mp-entra-com-liminar-contra-despejo-de-ferro-gusa-ao-ar-livre-pela-csa>>. Acesso em: 3 set. 2018.

VIÉGAS, R. N. **Conflitos Ambientais no Rio de Janeiro: Um estudo dos casos do projeto da usina termelétrica (UTE) de Sepetiba e do Projeto da Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA)**. UFRJ, 2007.

WATTS, D. J. A twenty-first century science. **Nature**. 2007.

WOOD, Donna J. Corporate social performance revisited. **Academy of Management Review**. 1991.

WSA. **Steel Statistical Yearbook 2017**. 2017. Disponível em: <goo.gl/XfGn7Q>.

ZBOROWSKI, M. B. **Conflitos Ambientais na Baía de Sepetiba: o caso dos pescadores atingidos pelo processo de implantação do complexo industrial da Companhia Siderúrgica do Atlântico (ThyssenKrupp CSA)**. UFRJ, 2008.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Sustainability Balanced Scorecard Para Uma Empresa Brasileira Agropecuária

Autores:

Lindiana Mendes De Araújo
Helena Maria Da Costa Oliveira

Sustainability Balanced Scorecard para uma empresa brasileira agropecuária

Introdução

Neste trabalho estudamos a integração da sustentabilidade na gestão estratégica de negócios recorrendo ao Balanced Scorecard (BSC). Os aspectos de sustentabilidade representam externalidades ainda não totalmente integrados aos processos de troca do mercado, pois fazem parte de um contexto não mercadológico, mas sim social. Entretanto, inevitavelmente a atuação das empresas acabam por se relacionar com tais aspectos, que podem vir a se tornar estrategicamente relevantes para as organizações (Figge *et al.*, 2002). Devido ao aumento da percepção do potencial estratégico das questões ambientais e sociais, a importância do seu gerenciamento, supervisão e medição de desempenho fez crescer consideravelmente o interesse pelos sistemas de gerenciamento da sustentabilidade corporativa (Hansen & Schaltegger, 2016). Sabe-se que vários instrumentos de gestão da sustentabilidade estão sendo utilizados, e o BSC tem sido um desses instrumentos por meio do Sustainability Balanced Scorecard (SBSC). Dessa forma o SBSC é uma extensão do BSC. Essa ferramenta fomenta a contribuição das organizações para as questões de sustentabilidade, de maneira que as impulsiona a aperfeiçoar as suas práticas ambientais, sociais e econômicas integralmente (Figge *et al.*, 2002).

Diante do exposto, procurou-se examinar as seguintes questões de investigação: como podemos realizar o alinhamento estratégico da sustentabilidade aos negócios corporativos; como construir um SBSC considerando a personalidade organizacional e porque implementar um SBSC, que benefícios a sua implementação poderia proporcionar.

Especificamente examina-se o processo de criação de um SBSC por meio da integração de um perspectiva de sustentabilidade ao tradicional BSC, elaborando um projeto de SBSC para uma das maiores empresas do setor de agricultura e agropecuária do Brasil. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, há um grande desafio imposto ao setor rural, que é o de superar a contrariedade entre a produção e a proteção ambiental, pois o dilema que se apresenta é de um lado reverter a degradação dos ecossistemas provocada pela agricultura e agropecuária, e por outro, promover e desenvolver a produção rural de forma sustentável. Para que o setor agropecuário possa produzir, muitas áreas de matas e florestas são desmatadas para a plantação de lavouras, pastos e criação de gado. Isso causa grandes impactos sociais e principalmente ambientais.

Nesse sentido, estudar este setor pode ser de grande valia, haja vista que várias questões precisam ser levantadas, tratadas e direcionadas aos empresários do ramo para que possam dispor de conhecimento e ferramentas que possibilitem o gerenciamento consciente e responsável de seus negócios e assim gerar benefícios para a sua organização, para a sociedade, para a economia e para o meio ambiente.

Em síntese, as próximas seções apresentam a revisão da literatura na sessão 1. Na seção 2, expomos a metodologia utilizada no estudo. A seção 3 traz o estudo de caso contendo o processo de concepção do SBSC e o mapa estratégico. A seção 4 a discussão dos resultados e finalmente na seção 5 apresentamos as conclusões.

1. Sustainability Balanced Scorecard

A gestão da sustentabilidade diz respeito à atitude de contemplar ações ambientais e socioeconômicas ligadas à sustentabilidade, colocá-las em prática e avaliar os seus resultados (Starik & Kanashiro, 2013). Percebeu-se a partir de 1995 que estudiosos de gestão passaram a contemplar a sustentabilidade corporativa por reconhecerem que as práticas comerciais insustentáveis precisavam mudar. Porém, muitas corporações foram criticadas por desvirtuar a gestão da sustentabilidade de uma forma que os benefícios se concentravam apenas a nível organizacional. Tais benefícios devem ser estendidos a nível sistêmico para que os desafios da sustentabilidade contribuam para o desenvolvimento sustentável e viabilize uma mudança radical e não incremental (Hahn & Figge, 2016).

Segundo Lee e Saen (2012) existe uma necessidade de adoção de práticas de gestão da sustentabilidade corporativa que ainda não tenham sido satisfeitas completamente, e uma das razões é a falta de ferramentas para auxiliar tais práticas em termos concretos e operacionais. Schaltegger e Burritt (2010) dizem ainda que qualquer um que busque o desenvolvimento sustentável como uma meta corporativa, mais cedo ou mais tarde, enfrentará questões sobre as métricas usadas para operacionalizar a sustentabilidade e como elas são comunicadas.

1.1. A Sustentabilidade pelo Balanced Scorecard

O BSC é um instrumento de gerenciamento que apresenta quer medidas financeiras quer medidas de desempenho operacionais que proporcionam uma visão ágil e ampla do negócio aos gestores (Kaplan & Norton, 1992). Observou-se que apenas a medição de fatores financeiros, por meio de demonstrações de resultados, balanços, e outros relatórios contábeis tradicionais, é um procedimento muito limitado. Demonstra apenas o atingimento de objetivos por meio de ações passadas, restringindo a visão da necessidade de ações operacionais no presente para se atingir desempenhos futuros.

O BSC dispõe de fatores que viabilizam o alcance de metas estratégicas no futuro (*leading indicators*), como também resultados (*lagging indicators*) que demonstram a eficiência e eficácia das ações do passado. Ele combina medidas financeiras e não financeiras no processo de relatório corporativo interno para que os gestores possam avaliar a eficácia de planos estratégicos e das ações (Butler *et al.*, 2011).

O seu mapa estratégico é uma representação gráfica das relações de causa e efeito entre os vários objetivos. Ele deve fornecer uma maneira lógica e abrangente de se entender a estratégia empresarial. Aliás, ele expõe claramente os resultados que a organização deseja obter e quais os caminhos para se chegar a eles. Assim, o BSC também se revela como uma ferramenta de comunicação de estratégias e de metas para toda a organização, incluindo funcionários e unidades organizacionais (Kaplan & Norton, 2001).

Acredita-se que o BSC pode ser considerado uma ferramenta apropriada para o gerenciamento da sustentabilidade corporativa (Bieker & Waxenberger, 2002). De acordo com Kaplan e Norton (1993) diferentes situações de mercado, estratégias de produtos e ambientes competitivos exigem diferentes *scorecards*. As unidades de negócios criam *scorecards* personalizados para se adequarem à sua missão, estratégia, tecnologia e cultura. Além disso, Schaltegger e Burritt (2010) afirmam que os sistemas convencionais de contabilidade corporativa precisam ser revisados para que sejam capazes de trabalhar com questões ambientais e sociais e respectivos efeitos financeiros. O Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) tem a sua origem no BSC tradicional, porém o seu horizonte estende-se ao integrar as três dimensões da sustentabilidade, apresentando um conteúdo e uma arquitetura diferente (Bieker, 2005). Para Kalender e Vayvay (2016) a sustentabilidade é o quinto pilar do BSC. Dessa forma, para que um SBSC seja implementado, é necessário e essencial que uma empresa defina e faça a implantação de estratégias ambientais, sociais e econômicas para uma sustentabilidade corporativa (Bieker & Waxenberger, 2002).

A abordagem das questões de sustentabilidade pelo BSC procura viabilizar a contribuição das empresas para as questões de sustentabilidade, no intuito de levar as organizações a melhorar a sua atuação e os seus efeitos no âmbito social, ambiental e econômico, de forma integrativa (Figge *et al.*, 2002).

Há duas questões principais que norteiam as discussões acadêmicas a respeito da arquitetura do SBSC, que é a decisão de inserir os objetivos de sustentabilidade em uma nova perspectiva de desempenho adicional ou inserir esses objetivos nas quatro perspectivas tradicionais existentes (Figge *et al.*, 2002; Moller & Schaltegger, 2005). Assim, analisamos de seguida as possibilidades de integração da sustentabilidade na gestão e as várias estruturas do SBSC.

1.2. A construção de um SBSC - Possibilidades de Integração e Arquiteturas

As questões de sustentabilidade podem ser inseridas num BSC tanto pela integração de objetivos ambientais e sociais nas quatro perspectivas tradicionais existentes do BSC, quanto por meio da criação de uma nova perspectiva específica para a gestão da sustentabilidade. A primeira opção considera aspectos de sustentabilidade estrategicamente relevantes no contexto das quatro perspectivas tradicionais do BSC, estes serão ligados e adaptados conforme a estrutura de causa e efeito pré-estabelecida, de forma a convergir hierarquicamente para a perspectiva financeira possibilitando que a estratégica do negócio seja bem sucedida. Porém é importante que esses aspectos tenham características econômicas (Figge *et al.*, 2002). Segundo Moller e Schaltegger (2005) essa abordagem possibilita a inserção de todas as questões de sustentabilidade que sejam diretamente significativas para o mercado, seja o mercado financeiro, de clientes, de fornecedores ou mercado de trabalho. Nesse sentido, o estudo de Hansen e Schaltegger (2016) identifica uma arquitetura estritamente hierárquica em que todos os objetivos estratégicos devem ser organizados para trabalhar, direta ou indiretamente, para a obtenção de resultados financeiros apresentando um perfil mais instrumental em que os gestores buscam a maximização dos lucros e competitividade.

O fato é que originalmente as questões ambientais e sociais são questões não econômicas e dessa forma representam externalidades. As empresas muitas vezes não atuam apenas no âmbito econômico-financeiro, interagindo também com outros campos, como o social e jurídico (Figge *et al.*, 2002). Assim, a integração dos aspectos de sustentabilidade ausentes do sistema de mercado, mas estrategicamente relevantes no BSC seguirão a segunda opção, no qual será criada uma quinta e nova perspectiva (Figge *et al.*, 2002). Hansen e Schaltegger (2016) apresentam também uma arquitetura não hierárquica em que todos os objetivos estratégicos e perspectivas estão interligados em rede, tendo ambos direito próprio, abordando diversos interesses das partes interessadas.

Figge *et al.*, (2002) dizem ainda que para a formulação de um SBSC, recomenda-se um processo com três fases essenciais: escolha da unidade de negócios estratégica, identificação da exposição ambiental e social da unidade de negócios e determinação da relevância estratégica dos aspectos ambientais e sociais.

2. Metodologia

2.1. Caracterização do Estudo

Este estudo foi realizado por meio de um levantamento bibliográfico com base na revisão da literatura sobre o tema proposto. Essa revisão literária apresentará conceitos de autores de livros e artigos de revistas científicas. Conforme Rodrigues (2006) a pesquisa é bibliográfica, qualitativa e descritiva. Com relação ao objetivo principal o trabalho consiste em um estudo de caso (Yin, 1994).

Este estudo de caso insere sobre a criação de um SBSC para uma empresa agropecuária brasileira de grande porte. Este é um dos setores que mais contribui significativamente para o PIB brasileiro. A empresa foi selecionada por pertencer ao setor primário onde escasseiam estudos sobre gestão e controladoria. Outros motivos pela escolha da empresa objeto de estudo prendem-se com particularidades da empresa: é uma das poucas empresas do setor de atuação agropecuário listada na *BM&Bovespa* - uma das principais empresas de infraestrutura de mercado financeiro no mundo, que atua em ambiente de bolsa e balcão - além de divulgar informações de sustentabilidade de grande qualidade dentre as outras listadas.

2.2. Coleta e Análise de Dados

As etapas do processo de desenvolvimento do SBSC consistiram em análise documental, avaliação de dados, entrevistas e submissão para validação de informações coletadas à empresa. A elaboração do projeto decorreu em 2018 e teve uma duração de 9 meses.

Primeiramente, realizou-se uma análise documental de informações presentes no site da organização e documentação fornecida eletronicamente pela empresa tais como: relatórios de sustentabilidade, de segurança do trabalho, de impactos ambientais, entre outros, que possibilitaram a identificação de vários aspectos estrategicamente relevantes nos âmbitos ambiental, social e econômico. Estes documentos contribuíram para o levantamento de visão, estratégia, possíveis objetivos estratégicos e valores, como também para o levantamento das características e prioridades relevantes para a empresa e úteis para a construção de um projeto de SBSC. Assim, iniciou-se a construção da estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais de Kaplan e Norton (1996) identificando objetivos estratégicos para as perspectivas tradicionais de um BSC incluindo uma quinta perspectiva de sustentabilidade para contemplação de aspectos sociais e ambientais. Assim as cinco perspectivas resumem-se à perspectiva financeira, de clientes, de processos internos, de aprendizagem e crescimento e de

sustentabilidade. A estratégia global e as iniciativas operacionais da companhia foram também levantadas e registradas.

As metas e medidas de desempenho foram deduzidas por meio das informações coletadas da análise documental e simuladas para completarmos o quadro da estrutura de tradução da estratégia de Kaplan e Norton (1996) criada para a entidade.

Ressalta-se que a empresa não conhecia a ferramenta do SBSC, desse modo um pré-projeto da pesquisa foi remetido a fim de lhes ofertar uma ideia da ferramenta.

Para consolidar o estudo, num segundo passo, recorreremos a entrevistas. As entrevistas podem ser abertas com questões predeterminadas, embora com liberdade de resposta, e devem ser destinadas a gestores e atores relevantes que estejam intimamente envolvidos com as questões de pesquisa (Gil, 2010). Neste sentido, realizamos duas entrevistas com duração média de 50 minutos, à Coordenadora Ambiental e de Segurança do Trabalho da Companhia, como também à Analista Ambiental dessa Coordenação. As entrevistas tiveram por objeto validar o SBSC e levantar outras questões de sustentabilidade específicas da empresa.

O terceiro passo foi o envio de todas as informações coletadas acima para a empresa para validação das informações. Com todas as informações coletadas, procedeu-se à construção de um mapa estratégico para a organização com as respectivas ligações de causa e efeito entre as cinco perspectivas do SBSC criado. Alguns estudos já utilizaram os mesmos passos dessa metodologia exposta, como por exemplo Falle *et al.*, (2016). A empresa objeto de estudo tem o nome fictício de **AGRITERRAS**.

3. Estudo de Caso

3.1. Concepção de Projeto de SBSC para a AGRITERRAS

Inicialmente, buscamos conhecer os instrumentos utilizados pela empresa para comunicar seus objetivos e metas aos seus colaboradores, e para medir e gerenciar os seus desempenhos, a fim de cogitar a relevância da criação de um SBSC para AGRITERRAS. Desse modo, identificamos que a empresa possui um relatório de sustentabilidade e uma pesquisa de clima como medidor de desempenho, e que comunica os seus objetivos estratégicos por meio de um sistema de informação interno, ou seja:

A nossa empresa tem metas da companhia e tem metas individuais. Há um software e um sistema de comunicação e avaliação aos quais os colaboradores possuem acesso e que dessa forma tomam conhecimento de nossos objetivos e metas. Um dos instrumentos que utilizamos para medir o nosso desempenho são o Relatório de Sustentabilidade e a Pesquisa de Clima dos Colaboradores. Achamos que o Relatório é um bom medidor de desempenho porque segue os

padrões da GRI e com isso conseguimos comparar-nos com qualquer outra empresa (Coordenação Ambiental e de Segurança do Trabalho).

Assim, iniciamos a elaboração do projeto de SBSC para a companhia partindo do levantamento de sua estratégia, conforme Kaplan e Norton (2001), bem como de sua visão e missão. Nesse caso, para a AGRITERRAS a busca pela valorização das propriedades rurais é o principal elemento de sua estratégia. Relativamente à sua visão e missão, a AGRITERRAS, por meio de sua Coordenadora Ambiental e de Segurança do Trabalho, assume a seguinte missão e visão:

Nós esperamos evoluir mais durante esse ano e teremos novos projetos focando principalmente na questão social, pois percebemos que a organização precisava dar mais atenção e evoluir mais nesse aspecto. Esperamos ser a maior plataforma líder de desenvolvimento de terras no Brasil sempre respeitando os valores da companhia, dos quais a sustentabilidade é um deles.

Um dos fatores de sucesso para a formulação e implementação de uma estratégia de sustentabilidade corporativa é a cultura organizacional (Engert e Baumgartner, 2016), que envolve a percepção dos colaboradores de uma empresa quanto ao assunto. Nesse sentido, buscamos perceber vestígios de que a cultura organizacional da AGRITERRAS possivelmente seria favorável para a formulação de um SBSC, como fator particular da corporação. Segundo a Coordenadora de Sustentabilidade:

A empresa sempre compartilha as informações de sustentabilidade com o público, e com os colaboradores, fazendo palestras e mostrando a realidade da fazenda também nas comunidades. Nesse compartilhamento percebemos que os funcionários se interessam e são participativos. Na pesquisa de clima do Great Place to Work, uma das questões que mais se destacou foi a de como o colaborador tem orgulho do negócio da nossa organização. Então acreditamos que nossos colaboradores se sentem bem em nossa empresa e aprovam nossas práticas de sustentabilidade.

A partir da compreensão da estratégia corporativa, da missão e visão, e de vestígios de uma possível cultura organizacional da AGRITERRAS, partimos para a formulação das perspectivas do BSC e de seus componentes. Assim, identificamos para cada uma das cinco perspectivas de um BSC, incluindo a perspectiva de sustentabilidade, os fatores críticos de desempenho atual e futuro da empresa, conforme Kaplan e Norton (1992).

Perspetiva Financeira

Identificamos como objetivos para a perspectiva financeira os seguintes: valorização de propriedades rurais; maximização do retorno sobre investimentos;

realização de ganhos de capital; alocação eficiente de capital entre investimento e aquisição e minimização dos riscos de preços de *commodities*.

As medidas de desempenho determinadas para cada objetivo da perspectiva financeira foram: a variação do valor das propriedades rurais apurada por meio da avaliação independente realizada por consultoria independente; o lucro líquido ou receita líquida para o objetivo; o lucro ou prejuízo obtidos com a venda de propriedades rurais; a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o percentual de perdas ou ganhos nos preços das *commodities* por meio de operações com derivativos.

Medidas de desempenho financeiro indicam se a estratégia, implementação e execução da empresa estão contribuindo para a melhoria da linha de fundo. Os objetivos financeiros típicos estão relacionados com a rentabilidade, o crescimento e o valor para o acionista (Kaplan & Norton, 1992).

O BSC fornece um quadro para a organização de objetivos estratégicos das várias perspectivas (Kaplan & Norton, 2001). Assim, com base no modelo de estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais de Kaplan e Norton (1996) apresentamos na Figura 1 a estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais para a perspectiva financeira, para a AGRITERRAS.

Iniciativas da AGRITERRAS identificadas e presentes na figura como gerir o portfólio de propriedades rurais de maneira ativa e o desenvolvimento de carteira de propriedades rurais diversificadas por região são ações e esforços que podem contribuir muito para o alcance de metas importantes como para o “aumento do lucro líquido em X%” e para a “redução de perdas nos preços das *commodities* em X%”.

PERSPECTIVA FINANCEIRA			
OBJETIVOS	MEDIDAS	INICIATIVAS	METAS
Valorização de nossas propriedades rurais.	Varição do valor das propriedades rurais apurada por meio da avaliação independente realizada por consultoria independente.	Identificar, adquirir, desenvolver e explorar propriedades rurais com alto potencial de valorização.	Aumento do valor das propriedades em X%.
Maximizar o retorno sobre investimentos.	Lucro Líquido ou Receita Líquida.	Gerir de maneira ativa nosso portfólio de propriedades rurais.	Aumento do Lucro Líquido em X%.
Realização de ganhos de capital.	Lucro ou prejuízo obtidos com a venda de propriedades rurais.	Venda seletiva de propriedades rurais já desenvolvidas.	Aumento do lucro obtido pela venda de propriedades rurais em X%.
Alocação eficiente de capital entre investimento e aquisição.	TIR (Taxa Interna de Retorno).	Aquisição de propriedades rurais subutilizadas ou não-produtivas a preços atrativos e aquisição de matérias-primas ao menor custo.	Aumento da TIR em X%.

Minimizar os riscos de preços de <i>commodities</i> .	Percentual de perdas ou ganhos nos preços das <i>commodities</i> por meio de operações com derivativos.	Desenvolvimento de carteira de propriedades rurais diversificadas por região e culturas em produção e uso de instrumentos derivativos.	Redução de perdas nos preços das <i>commodities</i> em X%.
---	---	--	--

Figura 1. Organização dos objetivos estratégicos, da perspectiva financeira, da AGRITERRAS.

Perspectiva do Cliente

Identificamos como objetivos da AGRITERRAS para a perspectiva do cliente os seguintes: celebrar contratos de arrendamento com terceiros; venda de propriedades quando atingirem uma valorização de mercado ideal e ser transparente com os investidores/ clientes.

As medidas de desempenho determinadas para cada objetivo da perspectiva do Cliente foram: a receita líquida de venda de produtos agrícolas – arrendamento; a receita líquida de venda de produtos agrícolas – venda de fazenda e o número de comunicações, relatórios e conferências realizadas.

O BSC exige que os gerentes traduzam sua declaração de missão geral sobre o atendimento ao cliente em medidas específicas que refletem os fatores que realmente interessam aos clientes (Kaplan & Norton, 1992).

A figura 2 aborda a estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais para a perspectiva do cliente. Iniciativas como a de transformar as propriedades rurais com investimentos, infraestrutura e tecnologia dessa perspectiva consiste em melhorar a qualidade de seus produtos com vistas a atrair mais clientes, alcançando metas como o “aumento da receita líquida com arrendamentos em X%” e o “aumento da receita líquida com a venda de propriedades em X%”.

PERSPECTIVA DO CLIENTE			
OBJETIVOS	MEDIDAS	INICIATIVAS	METAS
Celebrar contratos de arrendamento com terceiros.	Receita Líquida de Venda de Produtos Agrícolas – Arrendamento.	Transformação de propriedades rurais com investimentos, infraestrutura e tecnologia.	Aumento da Receita Líquida com Arrendamentos em X%.
Venda de propriedades quando atingirem uma valorização de mercado ideal.	Receita Líquida de Venda de Produtos Agrícolas - Venda de Fazenda.		Aumento da Receita Líquida com a venda de propriedades em X%.
Ser transparente com investidores/clientes.	Número de comunicações, relatórios e conferências realizadas.	Divulgação objetiva de resultados por meio da elaboração de <i>webcasts</i> e conferências.	Realização de X conferências e <i>webcasts</i> , relatórios e comunicações.

Figura 2. Organização dos objetivos estratégicos, da perspectiva de clientes, da AGRITERRAS.

Perspectiva de Processos Internos

Como objetivos da perspectiva de processos internos, identificamos os seguintes: implementar culturas de maior valor agregado; implementar tecnologia e

técnicas agrícolas de excelência; aumentar a produtividade operacional; mitigar riscos climáticos e de culturas; controlar doenças e pragas em safras e gado.

As medidas de desempenho determinadas para cada objetivo da perspectiva processos internos foram: a rentabilidade das culturas implementadas; percentual de desperdícios relativos ao processo de plantio, colheita e mão-de-obra; a quantidade de PPR's¹ atribuídos a empregados; o número de perdas de culturas e o montante de perdas de safras e gados por motivo de doenças e pragas.

De acordo com Kaplan e Norton (1992) é muito importante a empresa definir o que fazer internamente para alcançar a satisfação do cliente, haja vista que a satisfação do cliente deriva de processos internos, como também de decisões e ações tomadas em toda a companhia. Os gestores devem dispensar total atenção aos processos internos críticos que viabilizam o atendimento das expectativas dos clientes.

A Figura 3 discrimina a estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais para a perspectiva de processos internos. Algumas iniciativas dessa perspectiva como a utilização de sementes geneticamente modificadas e de alto rendimento, contratação de prestadores de serviço de qualidade e diversificação geográfica e produtiva de propriedades rurais são iniciativas que melhoram os processos internos de produção da AGRITERRAS, trazendo conseqüentemente o alcance de metas como o “aumento da produtividade em X% em relação ao ciclo anterior”, o “limite de X% de perdas nas colheitas” e o “aumento de X% da rentabilidade das culturas”.

PERSPECTIVA DE PROCESSOS INTERNOS			
OBJETIVOS	MEDIDA	INICIATIVAS	METAS
Implementar culturas de maior valor agregado.	Rentabilidade das culturas implementadas.	Introdução de atividade agrícola e desenvolvimento da sua produtividade e infraestrutura; introdução de atividades agropecuárias; transformação de propriedades rurais em pastagens ou implementação de atividades agrícolas, tais como grãos, cana de açúcar, pastagem e floresta; transformação de pastagens em propriedades agrícolas mais produtivas como plantação de cana de açúcar; alteração de produção de propriedades rurais para atividades agrícolas mais rentáveis por meio de cultura e tecnologia.	Aumento de X% da rentabilidade de culturas.
Implementar tecnologia e técnicas agrícolas de excelência.	Percentual de desperdícios relativos ao processo de plantio, colheita e mão-de-obra.	Sementes geneticamente modificadas e de alto rendimento, técnicas de semeadura direta, maquinário, otimização de rendimento da produção através da rotação de cultura, irrigação, uso de fertilizantes e agrotóxicos.	Implementar mais X% de sementes de alto rendimento e de técnicas de excelência em relação ao ciclo passado.

¹ O PPR é um tipo de remuneração variável utilizada pela companhia no sentido de alinhar as suas estratégias à produtividade de seus funcionários, uma vez que esta remuneração só é paga nos casos em que metas pré-estabelecidas por ela são atingidas pelos empregados.

Aumentar a produtividade operacional.	Quantidade de PPR's atribuídos a empregados.	Contratação de prestadores de serviços desejados com serviço de qualidade, investimento em tecnologias modernas e na aplicação de melhores práticas agrícolas.	Aumento da produtividade em X% em relação ao ciclo anterior.
Mitigar riscos climáticos e de culturas.	Nº de perdas de culturas.	Diversificação geográfica e produtiva de nossas propriedades rurais, monitoramento e antecipação de condições meteorológicas severas.	Limite de X% de perdas na colheita.
Controle de doenças e pragas em safras e gado.	Montante de perdas de safras e gados por motivo de doenças e pragas.	Utilização de cal, fertilizantes, pesticidas e sementes de fornecedores locais e internacionais.	Redução em X % de doenças e pragas.

Figura 3. Organização dos objetivos estratégicos, da perspectiva de processos internos, da AGRITERRAS.

Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento

Como objetivos da perspectiva de aprendizagem e crescimento para a AGRITERRAS, identificamos os seguintes: maximizar a infraestrutura nas propriedades e região; otimizar o rendimento e produtividade das propriedades rurais; atrair e desenvolver pessoas; satisfação e retenção do empregado.

As medidas determinadas para cada objetivo dessa perspectiva foram: número de infraestruturas implantadas; percentual de crescimento de produtos colhidos e em perfeito estado para comercialização; número de bolsas de estudo patrocinadas e número de colaboradores capacitados e índice de rotatividade de trabalhadores.

Segundo Kaplan e Norton (1992) os objetivos para o sucesso continuam mudando. Uma competição global intensa exige que as empresas façam melhorias contínuas em seus produtos e processos existentes e tenham a capacidade de introduzir produtos totalmente novos com recursos expandidos.

A Figura 4 revela a estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais para a perspectiva de aprendizagem e crescimento. Iniciativas dessa perspectiva como o fornecimento de treinamentos para líderes empresariais, desenvolvimento de bolsas de estudo para cursos de graduação, e incentivos aos colaboradores para a busca da melhor rentabilidade de investimentos são práticas que podem contribuir para a aprendizagem e desenvolvimento de pessoas, como também para o crescimento da corporação, colaborando para o atingimento de metas como “qualificar e desenvolver 100% dos colaboradores” e “aumento de X% do salário ou pacote de benefícios e redução de X% da rotatividade de empregados”.

PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM E CRESCIMENTO			
OBJETIVOS	MEDIDAS	INICIATIVAS	METAS
Maximizar a infraestrutura nas propriedades e região.	Nº de infraestruturas implantadas.	Investimento no desenvolvimento da infraestrutura logística, em centros de distribuição, em estruturas de armazenagem e polos consumidores.	Realização de X projetos de novas infraestruturas.

Otimizar o rendimento e a produtividade das nossas propriedades rurais.	Percentual de crescimento de produtos colhidos e em perfeito estado de comercialização.	Investimento em infraestrutura, tecnologia e técnicas agrícolas.	Aumento do rendimento e produtividade de nossas propriedades em X%.
Atrair e desenvolver pessoas.	Nº de bolsas de estudo patrocinadas e nº de colaboradores capacitados.	Política de remuneração baseada nas melhores práticas de mercado obtidas por pesquisas periódicas; pagamento de bônus e participação nos resultados da companhia a determinados colaboradores para médio prazo; outorga de opções de compra de suas ações aos membros de sua administração, para longo prazo, para a retenção de profissionais qualificados; treinamentos <i>in company</i> para seus líderes; desenvolvimento de bolsas de estudos para cursos de graduação, pós-graduação e outros.	Qualificar e desenvolver 100% dos nossos colaboradores.
Satisfação e retenção do empregado.	Índice de rotatividade de empregados e número de aumento de salários.	Incentivar os colaboradores a buscar a melhor rentabilidade dos investimentos e projetos desenvolvidos, de forma a alinhar os interesses destes com os nossos. Em uma perspectiva de curto prazo, buscamos obter tal alinhamento por meio de salários e pacote de benefícios compatíveis com o mercado. Adoção de política de benefícios como assistência médica, assistência odontológica, seguro de vida, vale refeição, vale alimentação, refeitórios próprios, transporte e moradia nas respectivas unidades de produção, subsídios para custeio de pós-graduação, MBA e idiomas.	Aumento de X% do salário ou pacote de benefícios e redução de X% da rotatividade de empregados.

Figura 4. Organização dos objetivos estratégicos, da perspectiva de aprendizagem e crescimento, da AGRITERRAS.

Perspectiva de Sustentabilidade

Os objetivos identificados para a perspectiva de sustentabilidade foram os seguintes: fazer com que toda a cadeia agrícola seja sustentável; mitigar e minimizar os impactos ambientais negativos; promover a melhoria contínua do meio ambiente; segurança e qualidade de vida, e desenvolvimento social.

As medidas de desempenho determinadas para cada objetivo respectivamente foram: número de problemas ambientais causados pelas atividades da companhia; a quantidade de resíduos não reciclados; quantidade de áreas degradadas recuperadas; número de faltas de empregados por motivo de saúde e número de reclamações dos alojamentos e taxas de vulnerabilidade social das regiões.

Para Bieker (2005) semelhante ao conceito tradicional do BSC, a definição de uma estratégia de sustentabilidade no nível corporativo parece vital, porque dentro de cada perspectiva dos objetivos do SBSC, medidas e indicadores de desempenho precisam ser definidos. A percepção que a companhia tem a respeito do pertencimento das práticas de sustentabilidade ao seu negócio consiste na seguinte declaração:

Vê a sustentabilidade como algo mais do que cumprir as leis ambientais, que faz parte do negócio, e não só quando vende terras, mas também quando compra, também observam se as terras em que vão investir estão regulares no sentido ambiental e em termos sustentáveis e se poderão agregar valor tanto para a

empresa como para a comunidade, no sentido de levar desenvolvimento econômico e social às regiões em que atuam. A companhia e todos os colaboradores, seja para comprar ou vender terras, têm sempre em mente a questão da sustentabilidade, pensando sempre nesse fator em qualquer ação, seja no sentido estratégico ou não, tendo a sustentabilidade como um dos pilares de seu negócio. A empresa presa muito pelas questões de sustentabilidade.

A Figura 5 contempla a estrutura de tradução da estratégia em termos operacionais para a perspectiva de sustentabilidade. As iniciativas dessa perspectiva como reciclagem de resíduos, conscientização e envolvimento de colaboradores e comunidade local representam atitudes que contribuem para a sustentabilidade e para o desenvolvimento sustentável, e são uma boa forma para se alcançar o objetivo estratégico de sustentabilidade de “mitigar e minimizar os impactos ambientais negativos”.

PERSPECTIVA DE SUSTENTABILIDADE			
OBJETIVOS	MEDIDAS	INICIATIVAS	METAS
Fazer com que toda a cadeia agrícola seja sustentável.	Nº de problemas ambientais causados pelas atividades da companhia.	Controle e avaliações sobre atividades e serviços, trabalho junto aos órgãos governamentais e não governamentais e atendimento da legislação ambiental.	Diminuição de X% dos impactos negativos ao meio ambiente.
Mitigar e minimizar os impactos ambientais negativos.	Quantidade de resíduos não reciclados.	Reciclagem de resíduos, conscientização e envolvimento de colaboradores e comunidade local.	Reciclagem de X% de nossos resíduos.
Promover a melhoria contínua do meio ambiente.	Quantidade de áreas degradadas recuperadas.	Investimento em tecnologias e práticas conservacionistas do solo como plantio direto, rotação de culturas, sistema de integração lavoura pecuária e instituição de corredores ecológicos.	Investimento de X reais em tecnologias e práticas conservacionistas.
Segurança e qualidade de vida.	Nº de faltas de empregados por motivos de saúde; nº de reclamações dos alojamentos.	Acompanhamento das obrigações trabalhistas e previdenciárias; condições adequadas de trabalho; moradia, alojamentos; equipamentos de proteção individual; assistência médica; assistência odontológica; gestão de riscos ligado ao trabalho.	Melhorias em X% de nossos alojamentos; investimento de X reais em assistência médica e odontológica.
Desenvolvimento Social.	Taxas de vulnerabilidade social.	Dinamização das economias regionais refletida na criação de emprego e renda para a população do campo; melhorias no entorno de suas propriedades, como construção de escolas, implementação de rede elétrica, e geração de empregos locais; realização de ações sociais com crianças e adolescentes das escolas da região em que atua nos estados de Goiás, Bahia e Maranhão.	Implantação de X projetos sociais nas comunidades.

Figura 5. Organização dos objetivos estratégicos, da perspectiva de sustentabilidade, da AGRITERRAS.

A identificação e o alinhamento dos fatores estrategicamente relevantes são o principal passo para a criação de um BSC, como também de um SBSC, pois essa etapa consiste na tradução da estratégia expressa verbalmente em objetivos e indicadores vinculados causalmente (Figge *et al.*, 2002).

3.2. Mapa Estratégico

A partir do levantamento da visão, missão, estratégia, objetivos estratégicos e características, como também da análise de relevância estratégica da sustentabilidade da AGRITERRAS chegamos à construção do seguinte resultado de projeto de mapa estratégico para a corporação:

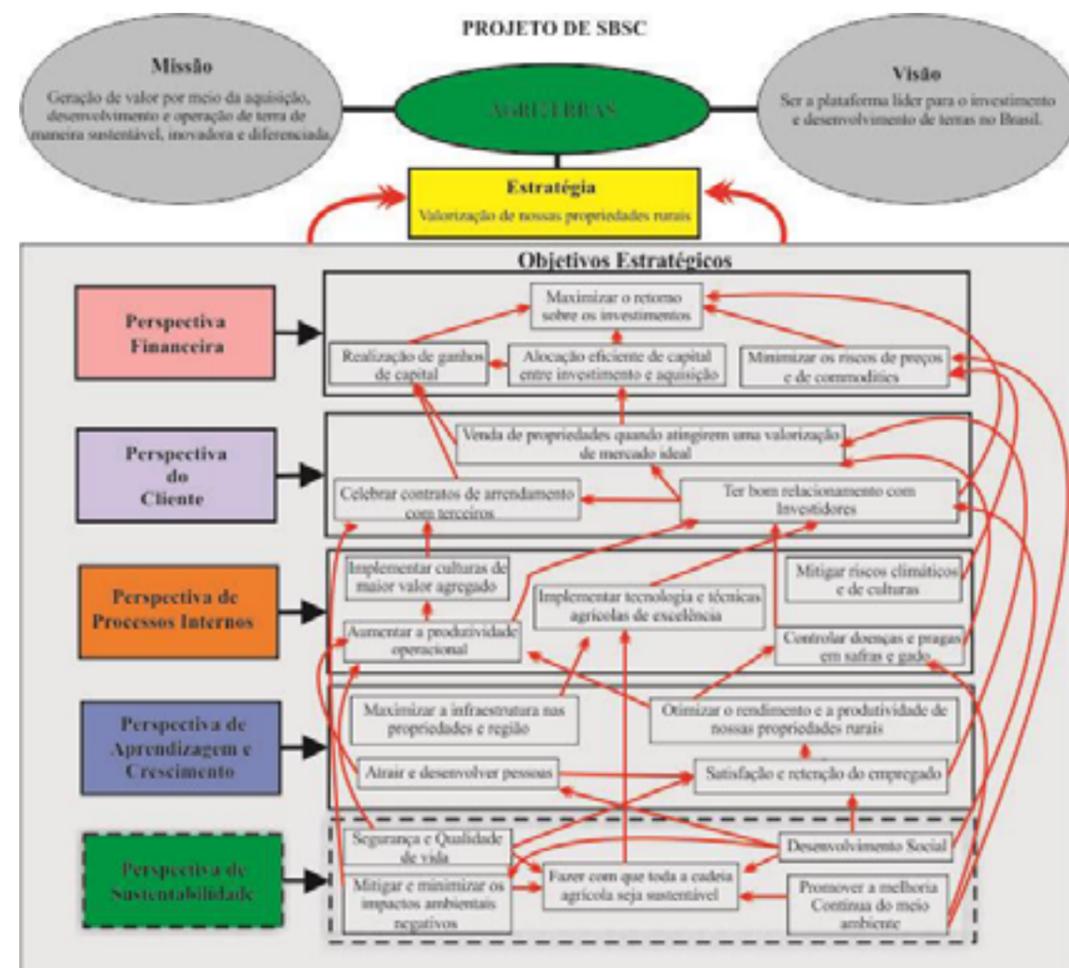


Figura 6. Projeto de Mapa Estratégico da AGRITERRAS.

Segundo Krstić *et al.*, (2014) o resultado do processo de formulação do SBSC pode ser apresentado graficamente usando o mapa estratégico. Assim, os resultados demonstram por meio do mapa estratégico acima que para a integração dos aspectos de sustentabilidade da AGRITERRAS no BSC, optou-se por criar além das quatro perspectivas tradicionais de um BSC, uma nova e quinta perspectiva para a gestão da sustentabilidade pelo fato dos objetivos de sustentabilidade levantados não apresentarem características econômicas, entretanto são de grande relevância estratégica para o negócio (Figge *et al.*, 2002). Butler *et al.*, (2011) também reforça a integração da sustentabilidade por meio de uma quinta perspectiva. O estudo de caso

revela que a empresa possui a sustentabilidade como um valor organizacional. Assim, além de todos os objetivos estratégicos identificados para as quatro perspectivas tradicionais do BSC, contempla-se a determinação de cinco objetivos estratégicos para a perspectiva de sustentabilidade que aborda questões nas dimensões ambiental e social.

Vizualizando o mapa estratégico da AGRITERRAS, podemos perceber de forma clara e rápida a relação de causa e efeito entre cada perspectiva e principalmente as possíveis influências estratégicas que os aspectos de sustentabilidade poderiam gerar nas demais perspectivas, corroborando o estudo de Bieker (2005).

Na mesma linha do estudo de Krstić *et al.*, (2014), observamos e demonstramos como os níveis mais baixos de fatores-chave de sucesso poderão contribuir para o atingimento de metas e perspectivas de nível superior. Desta forma podemos destacar essas relações no mapa estratégico da AGRITERRAS, por exemplo: a segurança e qualidade de vida (que é um objetivo da perspectiva de sustentabilidade) leva a uma satisfação e retenção do empregado (impactando a perspectiva de aprendizado e crescimento), como também pode aumentar a produtividade operacional a que faz parte da perspectiva de processos internos.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados indicam que o alinhamento estratégico da sustentabilidade ao negócio de uma organização é possível a partir da identificação da relevância estratégica de aspectos de sustentabilidade em que a organização está envolvida. Para tal, analisa-se se as questões de sustentabilidade possuem ou não características econômicas e qual o seu impacto em termos de mercado, a partir do qual pode-se optar pela forma integrada pelo modelo tradicional do BSC, que se apresenta com grande potencial para essa tarefa.

O estudo de caso também demonstra que um SBSC poderia proporcionar a oportunidade para AGRITERRAS de agregar em uma única ferramenta as tarefas de comunicação de seus objetivos estratégicos e metas aos seus funcionários e a toda a organização, como também a de medir os seus desempenhos em várias dimensões de seu negócio, haja vista que atualmente a corporação utiliza três ferramentas separadas para tais finalidades, quais sejam o relatório de sustentabilidade, pesquisa de clima organizacional, e sistema de informação. Portanto, eis aí uma das vantagens que um SBSC poderia proporcionar à corporação.

Os resultados indicam que um aspecto importante a considerar na construção de um SBSC é a personalidade da corporação. É muito importante analisar algumas características como a estratégia de negócio, a orientação estratégica dos aspectos de

sustentabilidade, seus valores organizacionais, a cultura e estrutura organizacional, a aceitação da direção geral, o processo de planejamento estratégico, entre outras; haja vista que a empresa objeto do estudo é uma empresa do setor primário em que suas atividades estão intimamente e principalmente ligadas às questões ambientais, sendo essa questão indispensável para o funcionamento do negócio, tornando-se estrategicamente relevante. Já para outras empresas de setores mais tradicionais do mercado como os setores da indústria e do comércio, o processo pode ser bem diferente, o que hipoteticamente sugere a criação de um BSC diferente. Daí que conforme Kaplan e Norton (1993) recomendam, o BSC foi adequado e personalizado para a AGRITERRAS.

Além disso, o estudo de caso demonstra que uma empresa pode ter muitas informações úteis e estratégicas espalhadas e dispersas pela empresa em vários formatos como em documentos públicos, relatórios, apresentações institucionais, conferências e sites, que ao serem identificadas e organizadas em estruturas como o BSC, permitem clarear a visão de gestores, colaboradores e também de potenciais investidores de forma mais rápida e simplificada conforme argumenta Kaplan e Norton (1992). Isto pode gerar vantagens competitivas e abrir um leque de possibilidades de atuação, gestão e investimento que antes estavam ocultas ou desconhecidas aos seus usuários. Também pode despertar as companhias para questões que nunca foram discutidas ou pensadas e que precisam de mais atenção. No caso particular deste estudo de caso, os documentos analisados constituíram uma fonte de dados de grande relevância e qualidade.

Os resultados também trazem evidências de que há muitos motivos para a criação e implementação de um SBSC como, por exemplo, permite que a sustentabilidade possa ser gerida estrategicamente de uma forma geral. Assim possibilita a contemplação das consequências das iniciativas sociais e ambientais nos resultados financeiros das corporações como também a compreensão dos impactos das atividades empresariais no ambiente interno e externo (Lee & Saen, 2012), realçando seus impactos subjacentes dentro e fora das corporações. O estudo sugere que há a possibilidade de conciliar desenvolvimento sustentável com desenvolvimento econômico e financeiro, e o mais importante: de forma estratégica

5 Conclusões

O objetivo principal deste estudo foi investigar como se constroi um SBSC de forma que pudéssemos evidenciar, construir e propor um projeto de *Sustainability Balanced Scorecard* para uma das maiores empresas brasileiras em quantidade de

terras agricultáveis e com foco na aquisição, desenvolvimento, exploração e comercialização de propriedades rurais com aptidão agropecuária.

A sustentabilidade pode ser alinhada à gestão estratégica de uma empresa por meio de um SBSC, desde que seja considerada como agente de mudança, como um ativo intangível com a capacidade de proporcionar vantagens competitivas, e sobretudo compartilhadas, a longo prazo, e ainda, que seus benefícios possam ser mensurados,

A implementação de um SBSC proporcionou benefícios, quais sejam a tradução da estratégia em termos operacionais; a organização de objetivos estratégicos; a visualização ágil, equilibrada e ampla de um negócio em termos estratégicos e operacionais aos gestores e investidores; a facilitação da comunicação e compreensão da estratégia, de objetivos estratégicos e metas a toda a companhia; a compreensão da relevância estratégica da sustentabilidade; as possíveis causas e efeitos que a sustentabilidade pode refletir em vários contextos organizacionais; e principalmente, a mensuração dos resultados trazidos por meio da gestão de práticas ambientais, sociais e econômicas.

Percebeu-se que a personalidade de cada organização tem grande influência na criação de um SBSC, haja vista que sua visão, missão, valores, cultura, estratégia e modelo de negócios são fatores individuais que vão conduzir todo o processo de criação de um SBSC. Portanto, podemos dizer que há vários motivos para a implementação de um SBSC. Essa ferramenta pode ser um ponto de partida para que os temas sustentabilidade e desenvolvimento sustentável com os seus vários aspectos possam realmente amadurecer e gerar resultados realmente significativos para a sociedade e para as empresas.

Acredita-se que este estudo pode colaborar de duas maneiras para o campo acadêmico. Primeiro, pode incentivar e suscitar maiores discussões e descobertas acerca da criação, função e efetividade de um SBSC. Segundo, levanta questões sobre o gerenciamento estratégico, de desempenho e principalmente das questões de sustentabilidade num dos setores econômicos mais importantes, no que diz respeito à responsabilidade sobre a satisfação da necessidade alimentícia do mundo, que é o setor agropecuário.

O modelo de SBSC apresentado poderá servir de modelo a outras empresas, devidamente adaptado às suas características.

O estudo teve como a escassez de estudos e literatura acerca do assunto central desse projeto, particularmente estudos do Brasil. No que diz respeito a estudos no âmbito de empresas do setor primário, não encontramos nenhum estudo referente ao assunto, apesar de ser um setor muito importante para o país, haja vista que é um setor com uma participação significativa no Produto Interno Bruto nacional. O estudo tem

também limitações associadas à metodologia usada – estudo de caso – não podendo as conclusões ser generalizadas, são específicas do caso estudado.

Apresentamos como sugestão para futuras investigações a realização de mais estudos sobre o tema em questão nomeadamente no Brasil, principalmente no setor agropecuário. Sugerimos investigações sobre as diversas formas e arquiteturas de integração da sustentabilidade no BSC, sobre os reais impactos da implementação do SBSC a longo prazo em uma empresa, como também estudos que permitam identificar as falhas e necessidades de aperfeiçoamento dessa ferramenta.

Referências Bibliográficas

- Bieker, T. (2005). Sustainability Management with the Balanced Scorecard. In I. Oehme, & U. Seebacher (Ed.), *Corporate sustainability: theoretical perspectives and practical approaches* (Vol. 51, pp. 121-146). München: Profil.
- Bieker, T., & Waxenberger, B. (2002). Sustainability Balanced Scorecard Business Ethics. International Conference of the Greening of Industry Network, Goteborg, Suécia.
- Butler, J. B., Henderson, S. C., & Raiborn, C. (2011). Sustainability and the Balanced Scorecard: Integrating Green Measures Into Business Reporting. *Management Accounting Quarterly Winter*, 12(2), 1-10.
- Engert, S., & Baumgartner, R. J. (2016). Corporate sustainability strategy – bridging the gap between formulation and implementation. *Journal of Cleaner Production*, 113, 822-834.
- Falle, S., Rauter, R., Engert, S., & Baumgartner, R. J. (2016). Sustainability Management with the Sustainability Balanced Scorecard in SMEs: Findings from an Austrian Case Study. *Sustainability*, 8(6), 545, 1-16.
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., & Wagner, M. (2002). The Sustainability Balanced Scorecard – Linking Sustainability Management to Business Strategy. *Business Strategy and the Environment*, 11, 269-284.
- Gil, A. C. (2010). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa* (5ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Hahn, T., & Figge, F. (2016). Why Architecture Does Not Matter: On the Fallacy of Sustainability Balanced Scorecard. *Springer*.
- Hansen, E. G., & Schaltegger, S. (2016). The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures. *Journal of Business Ethics*, 133(2), 193-221.
- Kalender, Z. T., & Vayvay, O. (2016). The Fifth Pillar of the Balanced Scorecard: Sustainability. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 235, 76-83.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 71-79.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1993). Putting the Balanced Scorecard to Work. *Harvard Business Review*, 134-147.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press. Disponível em: <https://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=db4ffc9a-9d7a-4313-b36a-8d57b20403e3%40sessionmgr4008>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. *Accounting Horizons*, 15(1), 87-104.
- Krstić, B., Sekulić, V., & Ivanović, V. (2014). How to Apply the Sustainability Balanced Scorecard Concept. *Economic Themes*, 52(1), 65-80.
- Lee, K. & Saen, R. F. (2012). Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 219-226.
- Ministério do Meio Ambiente. *Desenvolvimento Rural*. Acedido em 30 de agosto de 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural.html>.
- Moller, A., & Schaltegger, S. (2005). The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework for Eco-efficiency Analysis. *Journal of Industrial Ecology*, 9(4), 73-83.
- Rodrigues, A. D. J. (2006) *Metodologia Científica*. São Paulo: Avercamp.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. L. (2010). Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*, 45(4), 375-384.
- Starik, M. & Kanashiro, P. (2013). Toward a Theory of Sustainability Management: uncovering and Integrating the Nearly Obvious. *Organization & Environment*, 26(1), 7-30.
- Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2º. Ed). Thousand Oaks: Sage Publications.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Sustainability Reporting In Family Versus Non-Family Firms: The Role Of The Richest European Families

Autores:
Isabel Lourenço
Marta Palma
Manuel Castelo Branco

1. Introduction

Corporate social responsibility (CSR) is inextricably linked to the impacts the companies' activities have on society. It implies that they consider "the impact of their actions on stakeholders in society, while simultaneously contributing to global sustainability" (Sarkar and Searcy, 2016, p. 1433). Whilst defining it as companies' responsibility for their impacts on society, the European Commission (2011) acknowledges the disclosure of non-financial information sustainability reporting, as an important cross-cutting issue. The recent requirement of publication of information pertaining to, namely, environmental, social and employee issues, respect for human rights, anti-corruption and bribery matters, by major European entities, is a testimony of the importance of CSR reporting (Montecchia et al., 2016). This information is nowadays mostly disclosed through sustainability reporting, whether it would be by the way of websites, annual reports, or autonomous reports (ibid.).

Although there is a burgeoning stream of research on CSR in a family firm setting (e.g. Bergamaschia and Randerson, 2016; Larraza-Kintana, 2010; Block and Wagner, 2014a, 2014b; Cennamo et al., 2012; Lamb and Butler, 2018; Marques et al., 2014), the topic of sustainability reporting in such a setting has been under-researched. As far as the authors are aware, only a little over a handful of studies on sustainability reporting focusing on family firms has been published (Campopiano and De Massis, 2015; Cuadrado-Ballesteros et al., 2015; Gavana et al., 2017; Iyer and Lulseged, 2013; Nekhili et al., 2017). Such scarcity can indeed be considered as surprising in view of the ubiquity of these firms and their fundamental role in economies worldwide (Campopiano and De Massis, 2015). These studies are all very recent and, with the exception of Cuadrado-Ballesteros et al. (2015), they have been conducted on a single-country setting. What is more, these studies focus on the

comparison between family firms' sustainability reporting with such reporting by their non-family counterparts. There is a noteworthy scarcity of evidence regarding sustainability reporting within the family business arena. Gavana et al. (2017), who examined the impact of the visibility of the firm on sustainability reporting, is the only of these studies exploring this latter issue. In this study, we examine whether the visibility of the family, rather than the firm, is a factor influencing sustainability reporting by family firms.

In the wake of Campopiano and De Massis (2015), one can distinguish two categories of empirical studies on sustainability reporting focusing on family firms: the first is based on samples exclusively composed of family firms; the second uses mixed samples of family and non-family firms and compare sustainability reporting between both types of firms. The purpose of this study is to contribute to this literature on sustainability reporting by family firms by comparing such reporting by family firms with that of non-family firms. In addition, in view of the lack of research on the differences that exist within the family firm arena (Bergamaschia and Randerson, 2016), we also compare sustainability reporting between family firms controlled by European billionaires listed in the Forbes 2015 World's billionaires Ranking and those without such type of control. This is done with the aim of studying some insights offered by recent behavioural economics research on the differences in terms of socially responsible behaviour between the wealthiest members of our society and their counterparts, and we consider this as the major contribution of this study.

Family business research acknowledges that two of the fundamental drivers of business decision in family firms are the perpetuation of the control of the family over the business and the safeguard of the firm's reputation with stakeholders (Prencipe et

al., 2014). Family firms' reputation and social capital represent critical assets that have enduring economic effects on the business that these organizations endeavour to protect (ibid.). The owners of this type of firms are more likely to focus on firm survival and aim to keep long term control, and this is likely to entail the existence of long-term dealings between the same set of shareholders, managers and practices and external stakeholders (such as the case of customers, suppliers and lenders) (ibid.).

Our study focuses on sustainability reporting through firms' websites. The Internet is nowadays the main instrument used by firms to communicate with their stakeholders. This is due to the possibility it allows of publicising "detailed and up-to-date information less expensively and faster than ever before" (Montecchia et al., 2016, p. 44). This medium is nowadays "the preferred channel employed to reveal corporate identity, to manage external impressions and to legitimate companies' behaviours towards stakeholders (Montecchia et al., 2016, pp. 44-45). We examine the prominence of sustainability reporting in the website (section devoted to sustainability issues on the homepage) and the provision of sustainability reports.

Based on a theoretical framework that views sustainability reporting as an instrument used by firms to influence stakeholders' perceptions of their reputation, we expect that family firms will engage in higher levels of sustainability reporting in view of the higher importance they are considered to attribute to it. However, grounded on insights from recent behavioural economics' research (Kraus et al., 2012; Page et al., 2013; Piff, 2014; Piff and Robinson, 2017; Piff et al., 2010; Piff et al., 2012; Stellar et al., 2012; Varnum et al., 2015), we introduce the idea that in the family firm arena, where supposedly reputation may be an even more important driver of sustainability reporting, those firms which are controlled by billionaires may have a

different relation with reputation, and care less about it than family firms not controlled by billionaires.

The empirical analysis relies on 256 firms from 16 European countries, including 156 family firms of which 84 firms are controlled by a European billionaire who is listed in the Forbes' 2015 World's Billionaires Ranking. After controlling for several variables, our findings are consistent with the argument that family firms attach greater importance to sustainability reporting. Within the family firms' arena, we do not find evidence of significant differences between family firms controlled by billionaires and their counterparts. We do however find evidence that within firms that attach lower prominence to sustainability issues, family firms, especially those controlled by billionaires, are less likely to present detailed sustainability information in their websites, via autonomous sustainability report.

The paper unfolds as follows. Section 2 is devoted to prior literature. In section 3 we present the theoretical framework used and develop the hypotheses. Thereafter follows a section presenting the research design. In section 5 we present the main findings. Finally, section 6 is devoted to the discussion of the findings and the offering of some concluding remarks.

2. Prior literature

The few studies comparing sustainability reporting practices between family and non-family firms present mixed evidence. Whereas Iyer and Lulseged (2013) and Cuadrado-Ballesteros et al. (2015) found no evidence of any difference between the two types of firms in terms of their sustainability reporting, the findings of

Campopiano and De Massis (2015), Nekhili et al. (2017) and Gavana et al. (2017) suggest that such difference does exist.

Cuadrado-Ballesteros et al. (2015) is the only of these studies using an international sample (composed of 575 non-financial listed companies from 13 countries for the period 2003-2009). They examined sustainability in family businesses, as well as the specific role of independent directors in this regard. They found no statistically significant difference between family firms' sustainability reporting compared to similar practices by their non-family counterparts.

Based on a sample of large S&P 500 US companies, Iyer and Lulseged (2013) examined the relationship between the family status and sustainability reporting, and found no evidence of a statistically significant relationship. Nekhili et al. (2017) used a sample of 91 of the 120 largest publicly traded firms in France for the period 2001-2010. They examined the moderating role of family involvement in the relationship between sustainability reporting and firm market value. Their findings suggest that family firms report less information pertaining to sustainability issues than their non-family counterparts. However, the relation between market-based financial performance and sustainability reporting was found to be positive in the case of family firms and negative non-family firms.

Campopiano and De Massis (2015) analysed sustainability reporting of 98 large- and medium-sized listed Italian firms. Their findings revealed that when compared to their non-family counterparts family firms disseminate a greater variety of reports, are less compliant with CSR standards and place emphasis on different CSR topics. Acknowledging the higher concern of family firms with reputation and legitimacy when compared to their non-family counterparts, Gavana et al. (2017) used a sample of 230 Italian non-financial listed firms for the period 2004-2013. They

examined whether family firms are more sensitive to social visibility than their non-family counterparts and also whether more visible family firms are more sensitive to such visibility than the less visible counterparts. They analysed the interaction between family ownership with a proxy for social visibility, media exposure (measured by the number of containing the firm's name), and found that such interaction to be significantly positive. They concluded that social visibility reinforces family firms propensity to disclose sustainability information and that such firms are more sensitive to media exposure than their non-family counterparts.

In this study, we examine whether the visibility of the family, rather than that of the firm, is a factor influencing sustainability reporting by family firms. We assess the controlling family's visibility by considering that firms controlled by one of the European billionaires listed in 2015 World's Billionaires Ranking, compiled and published by the American business magazine Forbes, are more visible than firms included in a matched sample of family and non-family firms based on size and country.

3. Theoretical framework and hypothesis development

The socio-emotional wealth theory, in which this study is grounded, is a well-established theory in explaining the CSR behaviour of family firms (Marques et al., 2014). In contrast to lenses of analysis that see man as being motivated predominantly by economic incentives and suggest that economic agents possessing higher levels of power and information will use it to their advantage and the disadvantage of others, this theory emphasises the importance of non-economic values in driving human behaviour.

The socioemotional wealth theory has been developed specifically within the field of family business research (Prencipe et al., 2014). Deephouse and Jaskiewicz (2013, p. 340) view the concept of socioemotional wealth as summarizing “a family’s affective value gained from a firm”. It refers to goals common to the family members, of which the intention to pass the business to the descendants, the provision of employment to the members of the family, and social status in the community are examples (ibid.). As Lamb and Butler (2018, p. 1382) put it, “socioemotional wealth is essentially the non-economic utilities that the family owners receive from running their family firms”. This concept thus captures a set of “non-financial affect-related values” whose preservation deserves special attention within family firms (Prencipe et al., 2014, p. 366). These values include the “fulfilment of the needs for belonging, affect, and intimacy; identification of the family with the firm; desire to exercise authority and to retain influence and control within the firm; continuation of family values through the firm; preservation of family firm social capital and the family dynasty; discharge of familial obligations; and the capacity to act altruistically towards family members using firm resources.” (ibid.)

Being an outcome that leads to the enhancement of affective value to family members, a favourable reputation of the family firm is likely to be a major socioemotional wealth goal (Deephouse and Jaskiewicz, 2013). An important aspect to take into account concerns the cruciality of firm and family reputation to family shareholders (Anderson, Mansi and Reeb, 2003; Anderson and Reeb 2003; Prencipe et al. 2014; Zellweger and Nason, 2008). There is a strong overlap between the reputations of the individual family members, of the family, and of the firm, which leads to the reputation of the family firm being often regarded as an individual and family reputation (and vice versa), and it will be seen as creating value for all of them

simultaneously (Zellweger and Nason, 2008). Hence, the family endeavours to create a distinctive image and to obtain a good reputation, not only because of its relevance to the business success but also, and probably mainly, because of its relevance in terms of family interest and social status (Sageder et al., 2018).

According to Cruz et al. (2014, p. 1299), given that the identity of the family members is so inextricably linked to the firm that its stakeholders perceive it as an extension of the family itself, family members are especially careful about the image that external stakeholders have of the firm. As a result, family firms are expected to be more willing to engage in socially responsible practices that lead to the enhancement of their reputation and legitimacy (Cennamo et al., 2012; Cruz et al., 2014).

Many see reputation as a determinant of sustainability reporting (Branco and Rodrigues, 2008; Toms 2002; Hasseldine et al., 2005; Bebbington et al., 2008; Michelon, 2011). For example, Branco and Rodrigues (2008) contend that companies disclose sustainability information primarily with the aim of presenting a socially responsible image in order to influence external perceptions of reputation. Based on the above, we propose the following hypothesis:

H1: Family firms are more likely to place sustainability information in more prominent sections of their web sites and to provide sustainability reports than non-family firms.

In spite of the theoretical arguments that have been adduced above regarding the importance of reputation for family firms, given that our study also explores the difference between sustainability reporting practices of family firms controlled by

widely known billionaires, one has to discuss in what way such control will impact the influence of reputation on sustainability reporting. Based on the socio-emotional wealth theory ideas expounded above, one would suggest that family firms controlled by more visible families (those of billionaires) would be more likely to place sustainability information in more prominent sections of their web sites and provide sustainability reports than less visible family firms. One would expect that firms controlled by a billionaire, which present higher exposure to reputational risk, would engage in higher levels of sustainability reporting.

However, the findings of a number of studies on social class and prosocial behavior suggest that the wealthiest members of our societies are less prone to exhibit a number of prosocial behaviours relative to their poorer counterparts (Kraus et al., 2012; Piff, 2014; Piff and Robinson, 2017; Piff et al., 2010; Piff et al., 2012; Page et al., 2013; Stephens et al., 2014; Stellar et al., 2012; Varnum et al., 2015). Piff and Robinson (2017, p. 6) synthesize the main findings of this literature as follows: “individuals of lower social class display increased attention to others and greater sensitivity to others’ welfare compared to individuals of higher social class, who exhibit more self-oriented patterns of social cognition. As a result, lower-class individuals are more likely to engage in other beneficial prosocial behavior, whereas higher-class individuals are more prone to engage in self-beneficial behavior.” Hence, based on this research, we suggest that in the case of family firms controlled by billionaires will not attribute more importance to sustainability reporting than their non-family counterparts.

H2: Within the arena of family firms those controlled by billionaires are not more likely to place sustainability information in more prominent sections of their web sites and to provide sustainability reports than their counterparts.

4. Research Design

4.1. Sample

The empirical study relies on the 2015 World’s Billionaires Ranking, compiled and published by the American business magazine Forbes. This ranking is published every year since 1987. In 2015, there was a record of 1.826 people on the list, with an average net worth coming in at 3.86 billion USD and a total net worth of 7.1 trillion USD.

We started by identifying the European’s richest people included in the 2015 World’s billionaires Ranking. We focus on the European setting in order to guaranty the homogeneity of the sample. Then, we identified the firms controlled by these billionaires but that are listed on a stock exchange and whose website is available in English. Our sample comprises 84 firms controlled by a European billionaire who is listed in the Forbes ranking (Family Forbes firms).

Given that the purpose of this study is to analyse the sustainability reporting practices of the firms controlled by the European’s richest billionaires, when compared to other family firms and to non-family firms, our sample includes a matched sample based on size and country. For each firm controlled by a billionaire, we selected the two most similar firms, in terms of size, from the same country and providing information in English in their website.

In order to ensure that our results are not sensitive to outliers, the observations whose absolute value of the standardized residuals is greater than 2 were excluded from the sample. The final sample is thus composed of 256 firms from 16 European countries.

Table 1 presents the sample distribution by country and by type of firm. The most represented countries are France, Italy, Russia and Germany, with 45, 38, 30 and 27 firms, respectively. The least represented countries are Austria, Denmark and Switzerland. In general terms, about 60% of the firms included in the sample are family firms and about half of them are firms controlled by a billionaire included in the Forbes list.

Table 1 [pág.. 267-271](#)

Table 2 presents the sample distribution by industry. The most representative industries are Industrial, Consumer Services and Consumer Goods, which represent 66% of the sample. These three industries are also prevalent in the each of the sub-samples based on the type of firm, except in the sub-sample of Family non-Forbes firms, where the role of the Consumer Services is replaced by the Utilities industry.

Table 2 [pág.. 267-271](#)

4.2. Variables

This study compares sustainability reporting practices between family firms controlled by a billionaire included in the Forbes list, other family firms and non-family firms. Two measures of sustainability reporting practices are used. The first measures the prominence attributed to this issue, through the classification of the firms into two groups, those that present in the main menu of its website a link named

corporate sustainability (or similar) and those that do not adopt such procedure. In this, we follow Chaudhri and Wang (2007), Guziana and Dobers (2013) and Branco et al. (2014), who consider that the existence of a primary link to sustainability-related matters in the homepage is evidence of the recognition of the necessity and importance of prominent presentation of a company's engagement with sustainable development. Thus, the first dependent variable used in this study (LINK) is a binary variable that assumes the value 1 if the firm presents this link in the main menu and 0 otherwise.

We found that almost all the firms that have in the main menu of their website a link named corporate sustainability (or similar) also provide sustainability reports (or similar) available for download, which is not the case in the group of firms that do not have this link, in which only some firms provide sustainability reports. A second analysis is then carried out considering only the group of firms that do not present any link named corporate sustainability (or similar) in the main menu of their website. These firms are classified in two groups, those that make available in any part of its website at least the 2014 sustainability report (or similar) and those that do not adopt this procedure. Thus, the second dependent variable used in this study (RELAT) is a binary variable that assumes the value 1 if the firm makes the sustainability report (or similar) available on its website and 0 otherwise.

The website of the firms included in the sample was analyzed in order to construct the two dependent variables used in this study (LINK and RELAT). This analysis occurred in January, February and March 2016.

In order to compare the reporting practices on sustainability matters between family and non-family firms, we split the sample into two groups giving rise to one of the main independent variables used in this study (FAMILY), a binary variable that assumes 1 if the firm is classified as a family firm and 0 otherwise. We classify a

firm as a family firm when there is an individual or a family that holds more than 50% of the shares or, holding a lower stake, performs functions in the top management, that is, serves as chairman and/or as chief executive officer. The information about the ownership structure of each firm was collected from the corporate governance reports presented on the firms' websites.

In order to analyse whether the reporting practices of the family firms differ, depending on whether they are controlled or not by a billionaire included in the Forbes list, we use a second main independent variable (*FAMILY_Forbes*) that assumes 1 if the firm is controlled by a billionaire included in the Forbes list and 0 otherwise.

Additional independent variables are also used as a way of control for alternative explanations of sustainability reporting practices, namely, the firm size (*SIZE*), leverage (*LEV*), profitability (*ROA*), growth rate (*GROWTH*) and board characteristics (*BOARD*). The data used to compute these variables is collected from the Worldscope database, except for the variable *BOARD* whose information is collected from the corporate governance reports presented on the firms' websites. Table 3 presents detailed information regarding each one of the variables used in this study.

Table 3 [pág.. 267-271](#)

4.3. Models

With the aim of comparing the sustainability reporting practices among family firms controlled by a billionaire that integrates the Forbes list, other family firms and

non-family firms, we perform two types of analysis. First, we apply the logistic regression model (1) to the entire sample, and use as dependent variable a measure of the prominence that the entities give to the issue of sustainability in their websites. The dependent variable (*LINK*) is thus a binary variable that assumes the value 1 if the firm presents in the main menu of its website a link named corporate sustainability (or similar) and 0 otherwise.

Model 1

$$LINK_i = \beta_0 + \beta_1 * FAMILY_1 + \beta_2 * FAMILY_Forbes_2 + \beta_3 * SIZE_3 + \beta_4 * LEV_4 + \beta_5 * ROA_5 + \beta_6 * GROWTH_6 + \beta_7 * BOARD_7 + \varepsilon_i \quad (1)$$

The main independent variables used in this model are the variables *FAMILY* and *FAMILY_Forbes* variables. If family firms are more likely to display a link named corporate sustainability (or similar) in the main menu of their website, the coefficient β_1 will be positive and statistically significant. If this probability is even higher in the group of family firms that are controlled by a billionaire included in the Forbes list, the coefficient β_2 will also be positive and statistically significant.

Second, we apply the logistic regression model (2) to the sub-sample of firms that do not present any link named corporate sustainability (or similar) in the main menu of their website, and use as dependent variable the likelihood of firms providing the sustainability report (or similar) somewhere on their website. The dependent variable (*RELAT*) is thus a binary variable that assumes the value 1 if the firm makes the sustainability report (or similar) available on its website and 0 otherwise.

Model 2

$$RELAT_i = \beta_0 + \beta_1 * FAMILY_1 + \beta_2 * FAMILY_{Forbes}_2 + \beta_3 * SIZE_3 + \beta_4 * LEV_4 + \beta_5 * ROA_5 + \beta_6 * GROWTH_6 + \beta_7 * BOARD_7 + \varepsilon_i \quad (2)$$

The independent variables used in model (2) are identical to those used in model (1) and both models are estimated with industry and country fixed effects.

5. Findings

5.1. Descriptive analysis

Table 4 presents the descriptive statistics of the variables used in the empirical study, considering the entire sample and each of the sub-samples analysed.

Table 4 [pág.. 267-271](#)

Overall, we find that about half of the firms (48.4%) present in the main menu of their website a link named corporate sustainability (or similar). When analysing the sub-samples of firms, we find that the presence of this link is more evident in the sub-group of family firms controlled by a billionaire included in the Forbes list (with 57.1%), and is less evidenced in the sub-group of non-family firms (with 40.0%).

Regarding the variable RELAT, it refers only to the firms with no link to sustainability issues in the homepage. Even without presenting such link, 54% of the

non-family firms provide a sustainability report (or similar), a proportion that is higher than on the cases of family-firms (40,3%) and family firms controlled by billionaires (29,8%). That the subgroup of family firms controlled by billionaires present the highest proportion of firms presenting a link to sustainability issues in the homepage (57,1%) and the lowest proportion of firms without such a link providing a sustainability report in the website (29,8%).

Regarding the independent variables, we find that SIZE and GROWTH have a mean value of 15,052 and 7.603, respectively, and there are no statistically significant differences among the three sub-samples of firms. The LEV and the ROA have a mean value of 28.4% and 4.4%, respectively. The LEV is significantly smaller, and the ROA is significantly higher, in the sub-sample of family firms controlled by a billionaire included in the Forbes list, when compared to the other sub-samples of firms. We also find that in 26% of the firms, the role of chairman and chief executive officer is performance by the same person, and this percentage is significantly lower in in the sub-samples of family firms, when compared to the non-family firms.

5.2. Regressions results

Table 5 presents the results of the regression for the model (1), which comprises the entire sample. The results presented in the column C1 allow us to compare the reporting practices on sustainability among family and non-family firms. With the column C2, we further examines whether the family firms controlled by a billionaire that is included in the Forbes list are distinguished from the other family firms.

Table 5 [pág. 267-271](#)

The dependent variable (LINK) is an indicator that assumes 1 if the firm presents in the main menu of its website a link named sustainability (or similar) and 0 otherwise. The coefficient of the variable FAMILY is positive and statistically significant (both in C1 and C2), which indicates that the probability of presenting a link named sustainability (or similar) in the main menu of the website is significantly higher for family firms, as compared to non-family firms.

However, the coefficient of the variable FAMILY_Forbes (in C2) is not statistically significant, which indicates that there are no statistically significant differences in the presence or absence of a link to sustainability in the main menu of the firms' websites among firms controlled by a billionaire that is included in the Forbes list and other family firms. It is thus evident that it is not the fact that the a firm is controlled by a billionaire that causes it to demonstrate on its website a greater concern with sustainability issues, but rather the fact that this control is done by a family.

Regarding the control variables, we find that the coefficient of the variable SIZE is positive and statistically significant, which indicates that the larger the firm, the greater the probability that it will present a link named sustainability (or similar) in the main menu of its website. The coefficient of the variable GROWTH is also statistically significant but has a negative sign. Finally, the coefficients of the variables LEV, ROA e BOARD are not statistically significant.

Table 6 presents the results of the regression for the model (2), which comprises only the sub-sample of firms that do not present any link named corporate

sustainability (or similar) in the main menu of their website. The results presented in the column C1 allow us to compare the reporting practices on sustainability among family and non-family firms. With the column C2, we further examines whether the family firms controlled by a billionaire that are included in the Forbes list are distinguished from the other family firms.

Table 6 [pág. 267-271](#)

The dependent variable (RELAT) is an indicator that assumes 1 if the firm makes the 2014 sustainability report (or similar) available on its website and 0 otherwise if the firm. Contrary to what happened with the analysis of the model (1), the analysis of the model (2) shows that the coefficient of the variable FAMILY is negative and statistically significant, which indicates that the probability of firms without a sustainability link (or similar) in the main menu of their website to present a sustainability report (or similar) is smaller in in the group of family firms as compared to non-family firms.

We also find the coefficient of the variable FAMILY_Forbes (in C2) is negative and statistically significant, which indicates that the probability of presenting a sustainability report (or similar) is even smaller in the group of family firms controlled by a billionaire that is included in the Forbes list.

6. Discussion and concluding remarks

This study compares sustainability reporting between family firms controlled by a billionaire, which are expected to lose more from not having a solid reputation of

being socially responsible, with a matched sample of family firms regarding which there is no such expectation, as well as with non-family firms. Contrary to previous research exploring the influence of social visibility on sustainability reporting (Gavana et al., 2017), which focused on the visibility of the firm, we examine whether the visibility of the family is a factor influencing sustainability reporting by family firms. Differently from such research, we incorporated insights from behavioural economics on the behaviour of the wealthiest members of our societies in the frame of analysis to understand how the behaviour of firms controlled by billionaires would be different from that of their counterparts.

The study is based on a lens of analysis that approaches sustainability reporting as an instrument used by firms to influence stakeholders' perceptions of their reputation. Among family firms, we suggested that one should not expect that those which are controlled by billionaires and present the greatest exposure to reputational damage, because of their social visibility, would engage in higher levels of sustainability reporting to minimize unwanted scrutiny that could impair the firm's reputation. On the contrary, based on insights from recent behavioural economics research, we suggested that family firms controlled by billionaires would not be so concerned with their reputation to the point of engaging in higher levels of sustainability reporting.

After controlling for several variables, our findings are consistent with the argument that family firms attach greater importance to sustainability reporting. However, we do not find evidence that within the family firms' arena those with greatest exposure to reputational damage attribute greater importance to sustainability reporting. We do however find evidence that within firms that attach lower prominence to sustainability issues, family firms, especially those controlled by

billionaires, are less likely to present detailed sustainability information in their websites, via autonomous sustainability reports.

The general findings that family firms attach greater importance to sustainability reporting is consistent with our expectation and with the findings of Campopiano and De Massis (2015). These authors found that family firms placed more emphasis on creating a website section dedicated to sustainability issues, were more likely to establish foundations and more inclined to publish additional sustainability related reports, such as environmental reports. They consider that these findings "can be interpreted in light of the greater importance that family firms attach to the actions that affect their reputation and that foster dialogue with their external stakeholders." (Campopiano and De Massis, 2015, p. 518) Moreover, explicit reporting initiatives such as these "reflect the typically higher attention paid by family firms" to the enhancement of their visibility and family reputation and to the augmentation of their legitimacy in society (Campopiano and de Massis, 2015, p. 528). Family firms do seem to be more concerned with their reputation, in particular with their reputation of being socially responsible.

We have not found evidence that family firms controlled by highly visible billionaires attach more importance to sustainability reporting than their counterparts. This is not consistent with the findings of Gavana et al. (2017), which imply that social visibility reinforces family firms' propensity to disclose sustainability information. However, these findings are consistent with the insights of behavioural economics suggesting suggest that the wealthiest members of our society are less prone to exhibit a number of prosocial behaviours relative to the poorer members.

The same is the case with the findings regarding the arena of firms that seem to attribute lesser import to having a reputation for being socially responsible (those

that do not have a link to sustainability issues in the homepage). In this arena, family firms, in particular those controlled by a billionaire, are less preoccupied with offering detailed information on their CSR practices (by way of providing a sustainability report).

In explaining this, it is possible to consider the argument presented by Campopiano and de Massis to explain the lower propensity towards compliance with CSR standards presented by family firms when compared to their non-family counterparts. According to these authors, given that compliance with such standards entail satisfying requirements in a relatively passive manner to obtain a label of compliance with institutional norms and rules, this finding may be interpreted in the light of the more autonomous nature of family firms and lower dependence on the institutional context (Campopiano and de Massis, 2015, p. 528). This is likely to make even more sense in the case of family firms controlled by billionaires, who, given they wealth, are more likely to have great autonomy and low dependence on the institutional context. However, we consider this finding pertaining to family firms controlled by billionaires as consistent with the insights of behavioural economics mentioned above, as well as with our expectation that such firms would not present behaviours consistent with the traditional expectation derived from socioemotional wealth theory.

By comparing sustainability reporting practices of family firms controlled by billionaires with those of their counterparts based on insights from behavioural economics' insights, which allowed us to develop a testable hypothesis to compare such practices, we found that there are some features likely to influence family firms' sustainability reporting that are not captured by socioemotional wealth theory.

This study presents some obvious limitations related to the sample: it is of small size; it is composed only companies of large size. Another limitation is related to the data capture method. Additional research could use of a larger sample of companies including smaller companies. Another interesting avenue for further research is to use more refined content analysis methods.

References

- Anderson, R. and Reeb, D. (2003), "Founding family ownership and firm performance: Evidence from the S&P 500", *Journal of Finance*, Vol. 58, pp. 1301-1328.
- Anderson, R., Mansi, S. and Reeb, D. (2003), "Founding family ownership and the agency cost of debt", *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, pp. 263-285.
- Bebington, J., Larrinaga-González, C. and Moneva, J. M. (2008), "Corporate social responsibility and reputation risk management", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 21, No. 3, pp. 337-362.
- Bergamaschia, M. and Randerson, K. (2016), "The futures of family businesses and the development of corporate social responsibility", *Futures*, Vol. 75, pp. 54-65.
- Block, J. H. and Wagner, D. (2014a), "Ownership versus management effects on corporate social responsibility concerns in large family and founder firms", *Journal of Family Business Strategy*, Vol. 5, No. 4, pp. 339-346.
- Block, J. H. and Wagner, D. (2014b), "The Effect of Family Ownership on Different Dimensions of Corporate Social Responsibility: Evidence from Large US Firms", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 23, pp. 475-492.
- Branco, M. C. and Rodrigues, L. L. (2008), "Factors Influencing Social Responsibility Disclosure by Portuguese Companies", *Journal of Business Ethics*, Vol. 83, pp. 685-701.
- Branco, M. C., Delgado, C., Sá, M. and Sousa, C. (2014), "Comparing CSR communication on corporate websites in Sweden and Spain", *Baltic Journal of Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 231-250.

- Campopiano, G. and De Massis, A. (2015), “Corporate Social Responsibility Reporting: A Content Analysis in Family and Non-family Firms”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 129, pp. 511-534.
- Cennamo, C., Berrone, P., Cruz, C. and Gómez-Mejía, L.R. (2012), “Socioemotional wealth and proactive stakeholder engagement: Why family controlled firms care more about their stakeholders”, *Entrepreneurship Theory Practice*, Vol. 36, No. 6, pp. 1153-1173.
- Chaudhri, V. and Wang, J. (2007), “Communicating corporate social responsibility on the Internet: A case study of the top 100 information technology companies in India”, *Management Communication Quarterly*, Vol. 21, No. 2, pp. 232-247.
- Crane, A. and Glozer, S. (2016), “Researching Corporate Social Responsibility Communication: Themes, Opportunities and Challenges”, *Journal of Management Studies*, Vol. 53, No. 7, pp. 1223-1252.
- Cuadrado-Ballesteros, B., Rodríguez-Ariza, L. and García-Sánchez, I.-M. (2015), “The role of independent directors at family firms in relation to corporate social responsibility disclosures”, *International Business Review*, Vol. 24, No. 5, pp. 890-901.
- Deephouse, D. L. and Jaskiewicz, P. (2013), “Do Family Firms Have Better Reputations Than Non-Family Firms? An Integration of Socioemotional Wealth and Social Identity Theories”, *Journal of Management Studies*, Vol. 50, No. 3, pp. 337-360.
- European Commission (2011), A renewed EU strategy 2011–14 for corporate social responsibility. Communication From the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Com. 681 final, 6.
- Gavana, G., Gottardo, P. and Moisello, A. M. (2017), “Sustainability Reporting in Family Firms: A Panel Data Analysis”, *Sustainability*, Vol. 9, No. 38.
- Guziana, B. and Dobers, P. (2013), “How Sustainability Leaders Communicate Corporate Activities of Sustainable Development”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 20, pp. 193-204.
- Hasseldine, J., Salama, A. I. and Toms, J. S. (2005), “Quantity versus quality: the impact of environmental disclosures on the reputations of UK Plcs”, *The British Accounting Review*, Vol. 37, No. 2, pp. 231-248.
- Hooghiemstra, R. (2000), “Corporate Communication and Impression Management – New Perspectives Why Companies Engage in Corporate Social Reporting”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 27, No. 1/2, pp. 55-68.
- Iyer, V. and Lulseged, A. (2013), “Does family status impact US firms' sustainability reporting? Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 4, No. 2, pp. 163-189.
- Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L. and Keltner, D. (2012), “Social Class, Solipsism, and Contextualism: How the Rich Are Different From the Poor”, *Psychological Review*, Vol. 119, pp. 546-572.
- Lamb, N. H. and Butler, F. C. (2018), “The Influence of Family Firms and Institutional Owners on Corporate Social Responsibility Performance”, *Business and Society*, Vol. 57, No. 7, pp. 1374-1406.
- Marques, P., Presas, P. and Simon, A. (2014), “The Heterogeneity of Family Firms in CSR Engagement: The Role of Values”, *Family Business Review*, Vol. 27, No. 3, pp. 206-227.
- Michelon, G. (2011), “Sustainability disclosure and reputation: a comparative study”, *Corporate Reputation Review*, Vol. 14, No. 2, pp. 79-96.
- Miller, D. and Le Breton-Miller, I. (2006), “Family governance and firm performance: Agency, stewardship and capabilities”, *Family Business Review*, Vol. 19, pp. 73-87.
- Montecchia, A., Giordano, F. and Grieco, C. (2016), “Communicating CSR: integrated approach or Selfie? Evidence from the Milan Stock Exchange”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 136, pp. 42-52.
- Nekhili, M., Nagati, H., Chtioui, T. and Rebolledo, C. (2017), “Corporate social responsibility disclosure and market value: Family versus nonfamily firms”, *Journal of Business Research*, Vol. 77, pp. 41-52.
- Page, B., Bartels, L. and Seawright, J. (2013), “Democracy and the Policy Preferences of Wealthy Americans”, *Perspectives on Politics*, Vol. 11, No. 1, pp. 51-73.
- Piff, P. K. (2014), “Wealth and the Inflated Self: Class, Entitlement, and Narcissism”, *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 40, No. 1, pp. 34-43
- Piff, P. K. and Robinson, A. R. (2017), “Social class and prosocial behavior: Current evidence, caveats, and questions”, *Current Opinion in Psychology*, Vol. 18, pp. 6-10.

- Piff, P. K., Kraus, M. W., Côté, S., Cheng, B. H. and Keltner, D. (2010), “Having less, giving more: The influence of social class on prosocial behavior”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 99, pp. 771-784.
- Piff, P. K., Stancato, D., Côté, S., Mendoza-Denton, R. and Keltner, D. (2012), “Higher social class predicts increased unethical behavior”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 109, pp. 4086-4091.
- Prencipe, A., Bar-Yosef, S. and Dekker, H. C. (2014), “Accounting Research in Family Firms: Theoretical and Empirical Challenges”, *European Accounting Review*, Vol. 23, No. 3, pp. 361-385.
- Sageder, M., Mitter, C. and Feldbauer-Durstmüller, B. (2018), “Image and reputation of family firms: a systematic literature review of the state of research”, *Review of Managerial Science*, Vol. 12, No. 1, pp. 335-377.
- Sarkar, S. and Searcy, C. (2016), “Zeitgeist or chameleon? A quantitative analysis of CSR definitions”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 135, pp. 1423-1435.
- Stellar, J., Manzo, V., Kraus, M. W. and Keltner, D. (2012), “Class and compassion: Socioeconomic factors predict responses to suffering”, *Emotion*, Vol. 12, pp. 449-459.
- Toms, J. S. (2002), “Company resources, quality signals and the determinants of corporate environmental reputation: some UK evidence”, *The British Accounting Review*, Vol. 34, No. 3, pp. 257-282.
- Varnum, M. E. W., Blais, C. and Brewer, G. A. (2015), “Social class affects Mu-suppression during action observation”, *Social Neuroscience*, Vol. 11, No. 4, pp. 449-454
- Zellweger, T. and Nason, R. (2008), “A stakeholder perspective to family firm performance”, *Family Business Review*, Vol. 21, No. 3, pp. 203-216.

Table 1. Sample distribution by country and by type of firm

	Family <i>Forbes</i>	Family non- <i>Forbes</i>	Non-Family	Total
Austria	0	1	1	2
Denmark	1	1	0	2
Finland	1	1	3	5
France	15	9	21	45
Germany	9	5	13	27
Italy	13	22	3	38
Netherlands	3	0	5	8
Norway	2	1	3	6
Poland	3	1	7	11
Portugal	3	2	3	8
Russia	9	18	3	30
Spain	5	1	10	16
Sweden	6	1	8	15
Switzerland	1	1	1	3
Turkey	8	8	7	23
United Kingdom	5	0	12	17
Total	84	72	100	256

Table 2 – Sample distribution by industry

	Family <i>Forbes</i>	Family non- <i>Forbes</i>	Non-Family	Total
Basic Materials	6	5	7	18
Consumer Goods	20	12	12	44
Consumer Services	23	6	21	50
Health Care	5	0	4	9
Industrials	19	20	36	75
Oil and Gas	3	6	6	15
Technology	3	4	6	13
Telecommunications	4	4	2	10
Utilities	1	15	6	22
Total	84	72	100	256

Table 3 - Variables

Name	Lable	Measurement
LINK	Link on sustainability in the main menu of the firm website	Assumes 1 if the firm presents in the main menu of its website a link named corporate sustainability (or similar) and 0 otherwise.
RELAT	Sustainability report presented in the firm website	Assumes 1 if the firm makes the 2014 sustainability report (or similar) available on its website and 0 otherwise.
FAMILY	Family firm	Assumes 1 if the firm is classified as family firm and 0 otherwise.
FAMILY_Forbes	Family firm controlled by a billionaire included in the Forbes list	Assumes 1 if the firm is controlled by a billionaire that is included in the Forbes list and 0 otherwise.
SIZE	Firm size	Natural logarithm of total assets.
LEV	Firm leverage	Total liabilities divided by total assets.
ROA	Firm Return on assets	Net income divided by total assets.
GROWTH	Firm growth rate	Average change in revenue in the last 5 years.
BOARD	Board characteristic	Assumes 1 if the role of chairman and the chief executive officer is performed by the same person and 0 otherwise.

Table 1 – Descriptive statistics

	Mean	Median	STD
All firms (N=256)			
LINK	0,484	-	-
RELAT	0,422	-	-
SIZE	15,052	14,917	1,324
LEV	0,284	0,278	0,169
ROA	0,044	0,036	0,068
GROWTH	7,603	7,300	10,093
BOARD	0,260	-	-
Family firms – Forbes (N=84)			
LINK	0,571	-	-
RELAT	0,298	-	-
SIZE	15.168	15.113	1.349
LEV	0.248	0.262	0.159
ROA	0.068	0.056	0.077
GROWTH	8.531	8.910	9.144
BOARD	0.240	-	-
Family firms - Non Forbes (N=72)			
LINK	0,500	-	-
RELAT	0,403	-	-
SIZE	14.883	14.554	1.247
LEV	0.322	0.293	0.170
ROA	0.029	0.026	0.065
GROWTH	8.440	7.760	10.316
BOARD	0.240	-	-
Non-family firms (N=100)			
LINK	0,400	-	-
RELAT	0,540	-	-
SIZE	15.077	14.936	1.358
LEV	0.287	0.294	0.173
ROA	0.036	0.029	0.056
GROWTH	6.222	5.900	10.622
BOARD	0.300	-	-

LINK is an indicator that assumes 1 if the firm presents in the main menu of its website a link named corporate sustainability (or similar) and 0 otherwise; RELAT is an indicator that assumes 1 if the firm makes the 2014 sustainability report (or similar) available on its website and 0 otherwise; SIZE is the natural logarithm of total assets; LEV is total liabilities divided by total assets; ROA is net income dividide by total assets; GROWTH is the average change in revenue in the last 5 years; BOARD is an indicator that assumes 1 if the role of the chairman and the chief executive officer is performed by the same person.

Table 5– Regression results (Model 1)

	C1	C2
Constant	-6.245***	-6.206***
FAMILY	1.002***	0.973***
FAMILY_Forbes	-	0.055
SIZE	0.314***	0.311***
LEV	0.884	0.896
ROA	-0.661	-0.740
GROWTH	-0.031*	-0.031*
BOARD	0.280	0.279
INDUSTRY		
Basic Materials	2.695***	2.689***
Oil and Gas	1.806***	1.808***
Telecommunications	1.850**	1.847**
Consumer Services	1.238***	1.228***
COUNTRY		
Spain	1.841***	1.837***
Sweden	1.530**	1.522**
LR statistic	0.309***	0.310***
McFadden R²	0.232	0.232

Dependent variable: LINK (an indicator that assumes 1 if the firm presents in the main menu of its website a link named corporate sustainability (or similar) and 0 otherwise).

Independent variables: FAMILY (an indicator that assumes 1 if the firm is classified as family firm and 0 otherwise); FAMILY_Forbes (an indicator that assumes 1 if the firm is controlled by a billionaire that is included in the Forbes list and 0 otherwise); SIZE (natural logarithm of total assets); LEV (total liabilities divided by total assets); ROA (net income divided by total assets); GROWTH (average change in revenue in the last 5 years); BOARD (an indicator that assumes 1 if the role of the chairman and the chief executive officer is performed by the same person).

The model is estimated with industry and country fixed effects. Statistically significant coefficients are presented.

***, ** and * indicate statistical significance at 1%, 5% and 10%, respectively.

Table 6– Regression results (Model 2)

	C1	C2
Constant	-8.434**	-8.840**
FAMILY	-2.067***	-1.567**
FAMILY_Forbes	-	-1.219*
SIZE	0.824***	0.861***
LEV	-1.976	-2.379
ROA	3.054	4.594
GROWTH	0.069**	0.075**
BOARD	-1.532***	-1.586***
INDUSTRY		
Basic Materials	-3.706**	-3.676**
Technology	-2.437***	-2.596***
LR statistic	0.413***	0.442***
McFadden R²	0.260	0.278

Dependent variable: RELAT (an indicator that assumes 1 if the firm makes the 2014 sustainability report (or similar) available on its website and 0 otherwise)

Independent variables: FAMILY (an indicator that assumes 1 if the firm is classified as family firm and 0 otherwise); FAMILY_Forbes (an indicator that assumes 1 if the firm is controlled by a billionaire that is included in the Forbes list and 0 otherwise); SIZE (natural logarithm of total assets); LEV (total liabilities divided by total assets); ROA (net income divided by total assets); GROWTH (average change in revenue in the last 5 years); BOARD (an indicator that assumes 1 if the role of the chairman and the chief executive officer is performed by the same person).

The model is estimated with industry and country fixed effects. Statistically significant coefficients are presented.

***, ** and * indicate statistical significance at 1%, 5% and 10%, respectively.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Sustainable Business: Value Creation And Accounting Needs

Autores:
Arne Fagerstroem

1. Introduction

Sustainable value management is a vast area of concern to stakeholders of enterprises. Many different views of value and sustainable business exist. Many scholars discuss value recognition and measurement. This paper's starting point is Sewall, 1901 who argued: "Economists are interested in the value of things and distinguish between 'value in exchange' and 'value in use'". Value in use refers to the specific quality of a new job, task, product, or service as perceived by users in relation to their needs, such as the speed or quality of performance of a new task or performance features of a new product or service. As Bowman and Ambrosini (2000) note, such judgments are subjective and individual specific. The second type of value, exchange value, defined either, as value realized from a past transaction or unrealized calculated exchange value.

Creating value is a process activity and it is not always clear what value the final product or service will achieve. The value created must also be controlled and captured by the entity that creates the value. Many values are difficult to control, for example, effects of marketing activities and marketing values "spill over" to other business operations nearby.

In the future, business value creation is often the shift from selling products to selling a specific function that is needed by the clients that uses the products, so called functional business contract. Instead of selling a product, the new business aim is to satisfy needs of clients. Buying product is not the only way to satisfy a need. The "function business" when client needs are satisfied by contract based supply of service to the client is one way to minimize the use of resources in our societies.

Sustainability of products has value for some clients that like to buy sustainable products or "functional business" contracts. Companies selling products must convince buyers that products are created in sustainable ways from raw materials to use of the product and later when recycling or disposing of products. Sustainability management must follow a circular product life cycle. In a "green" economy sustainability is capital or value in the market. Products that are not sustainable are at risk of being less attractive to clients and other stakeholders and companies in the business ecosystem and in the supply chain. However, for products that meet demands of sustainability there are many opportunities that must be considered in management control systems.

The idea behind sustainable business is that consumption of raw material must decrease in an environmentally friendly way. New business models need to be set in order to achieve a higher level of sustainability. Recycling and disposal are key elements illustrated by the term circular economy and must be incorporated into management control systems. The figure below demonstrates circular product life cycles.

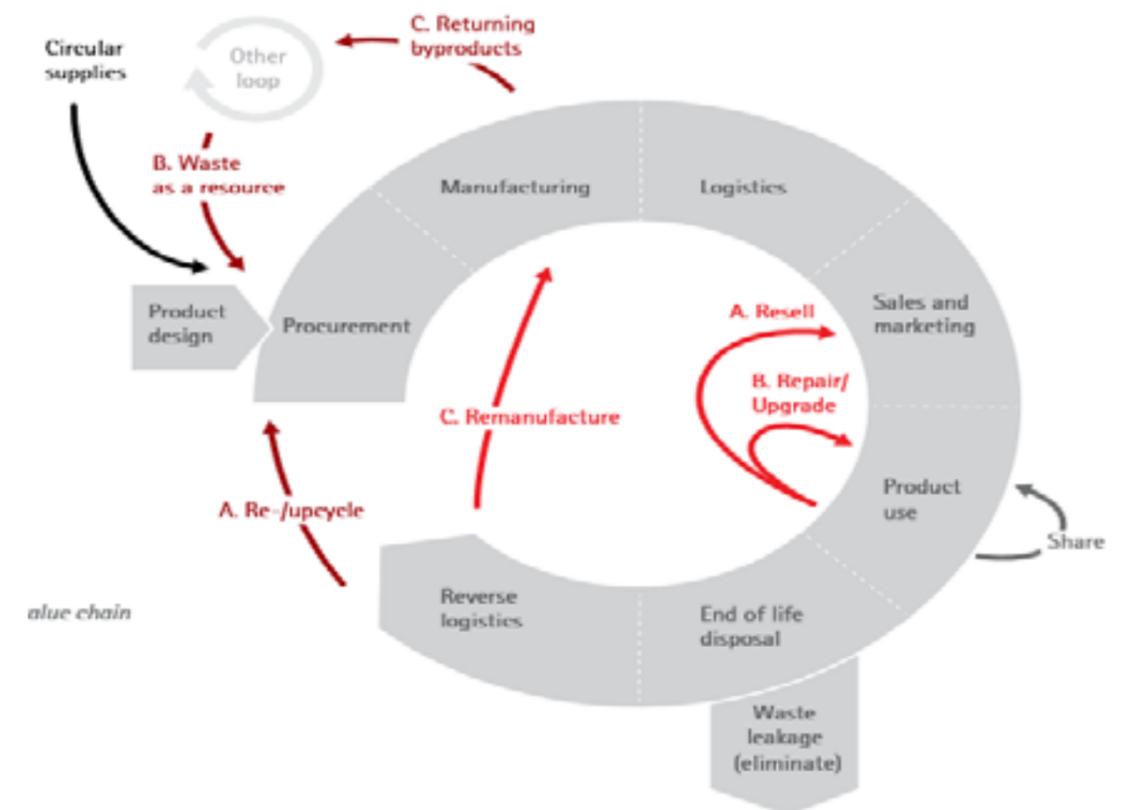


Figure 1 Circular "green" economy

The choice of raw material is important. What values can companies achieve if they use either recycled material or new material? Whether a supplier is a sustainable supplier is another question that affects companies' material decisions. When an agreement made to deliver material, the terms of transport are agreed. Sustainable companies need to consider not only the price of transport but also whether transport is environmentally friendly or not.

In construction and production of products companies must include sustainable technology in the product and in involved fabrication processes involved. Products must also include recycling friendly solutions. In markets, products must meet competition not only in terms of price but also competition includes sustainability factors of products. The declarations or information of content and functions of products are sustainable reports made for buyers. This fact is important because it creates values in competition processes. When products are used selling or producing companies remain responsible. Several risks are involved using products and they can damage values of the product brand and sellers. When product life cycles end, information about recycling or disposal must be available to owners of products. Recycling firms need to have information about products in order to detoxify and recycle products. Which company will pay for detoxication and keep toxic material is a very important question. The value of toxic material depends on technology in order to return products back into a safe new life cycle. Disposals must be kept in secure deposits until new technology is found for recycling of the disposals.

2. Stakeholders and their value preferences

In the stakeholder model below some stakeholders and the enterprise are in green colour. Stakeholders depend on sustainable life and sustainable business enterprises. The green colour indicates areas where sustainability values “spill over”. This “spill over” needs to be managed by the enterprise and the stakeholders and incorporated in management control systems.

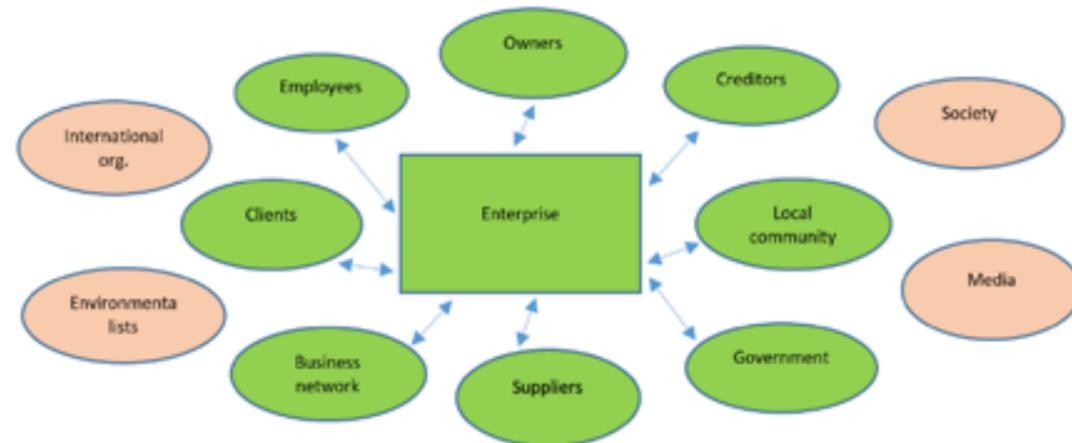


Figure 2 Stakeholder view of a sustainable enterprise (Developed from Freeman, 1984).

Value has different meanings for different stakeholders. Stakeholders who 1) create value by bringing in resources and capabilities, which are firm specific, causally ambiguous and socially complex, and 2) appropriate some of the value created in their relationship with the firm (Coff, 2010). This broader stakeholder-based view of value creation activity offers a theoretical foundation to a stakeholder approach to economic valuation in which some stakeholders do obtain positive net present value—i.e., rents—in their interaction with firms (Asher *et al.*, 2005). In this sense, total value created by enterprises must also include value captured by stakeholders.

One of the arguments against the theory is that stakeholder theory does not give the management of enterprises guidance on how various interests from various stakeholders are met by management. Various stakeholders favour their values and look for what they can receive from enterprises. Jensen (2001) suggested an enlightened stakeholder theory: “Enlightened stakeholder theory adds the simple specification that the objective functions—the overriding goal—of the firm is to maximize total long-term firm market value. In short, the change in the total long term market value of the firm is the scorecard by which success is measured” (ibid p.17). This enlightened stakeholder theory adds a very important restriction – the long-term business market value must be based on sustainable conditions. This restriction is based on value creation that is made in different levels of ecosystems.

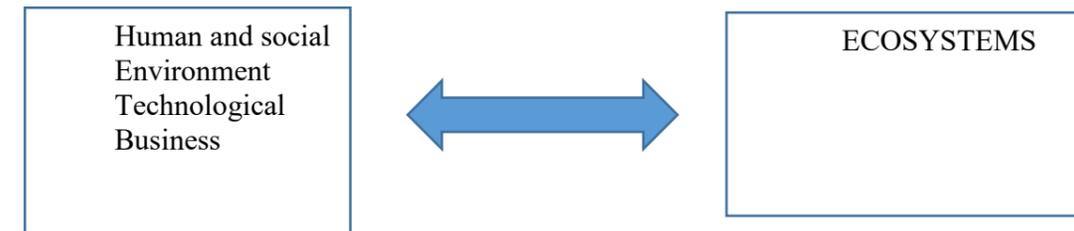


Figure 3 Ecosystems in different levels

One ecosystem is the businesses network, another one is the environmental ecosystem, a third one is the technological ecosystem, and finally the human and social ecosystem. An enterprise cannot create long-term business value without harmony among other levels of ecosystems.

3. Shareholders’ view of a sustainable business value creation

The owners of enterprises, shareholders, have legal rights over the net assets of enterprises. How enterprise values of net assets develop is centrally important for the value of their stake in the enterprise. The growth of the business, profitability and other ratios is used as tools to understand “classic” value of firms. On top of classic value, payment of dividend paid is important for value of shares.

Methods of net asset valuations are based on various assumptions, postulates. The going concern or continuity postulate for financial accounting and reporting is based on the assumption that a company continues its activities for the foreseeable future and is able to complete its planned financial activities and meet its financial obligations. This concept affects valuation of assets and liabilities on financial reports. When the going concern assumption does not apply, other valuation methods must be applied.

Sustainability, in principle, is based on the same idea as the traditional financial reporting continuity postulate, but the period includes the time necessary to complete sustainability objectives, including materials acquisition, product manufacture and/or service provision, disposal including recycling, environmental clean-up, etc. in addition to meeting financial commitments. If a company has trouble meeting its obligations related to the resources linked to the company’s sustainability social and human resources, environmental resources, and technological resources, the business cannot continue indefinitely. As it relates to sustainability, the continuity postulate is based on the idea that operations should continue for the near future and that the company can meet its commitments, both financial and sustainability, including but not limited to product and service life cycle, recycling, disposal, and clean up. (Fagerström et al 2017, pp 47-48)

The continuity postulate also impacts capital maintenance because companies must have enough capital to cover both financial risks and sustainability risks. Hicks’s (1939) “well off”

concept includes the sustainability dimension in a broader context, even if not discussed explicitly.

sustainable enterprises' value for shareholders depends on sustainability risks and possibilities. Failure in management of sustainable risk has a major impact on economic sustainability, going concern, of firms. A good example is:

Volkswagen has confirmed it has negotiated a "concrete draft" settlement with US authorities that will see it pay [US]\$4.3bn (£3.5bn) in civil and criminal fines in the US over the "diesel gate" emissions scandal. (The Telegraph, 2017)

Over and above fines imposed by courts, large losses result from loss of reputation, which affects sales and profits globally.

4. "Green" finance sustainable value creation

The finance sector provides various forms of capital for enterprises' financial needs. In return, financial firms receive interest and in some cases a portion of the value in the investment. However, a tendency over the last decades is financial firms' growing interest in sustainability and corporate social responsibility, CSR. Not only in the financial firms itself but also in their product portfolio. Encouraging environmentally responsible investments and prudent lending is one of the responsibilities of the banking sector. Further, those industries that have already become green and those that are making serious attempts to become green are accorded priority in lending by banks. This method of finance is called "Green Banking", an effort by banks to encourage industries to be green and in the process restore the natural environment. (Biswas 2011). One definition by PWC (2013)

For the banking sector, green finance is defined as financial products and services, under the consideration of environmental factors throughout the lending decision making, ex-post monitoring and risk management processes, provided to promote environmentally responsible investments and stimulate low-carbon technologies, projects, industries and businesses.

One example of green banking is the Swedish bank SEB that has an investment fund Global for ethical and sustainable investments. When the fund invests it actively searches for companies with not only good returns on investment but also is best in class on three sustainable aspects, low use of CO₂, low water consumption and no toxic pollution. (www.seb.se 2016). Sustainability adds value to SEB bank's product and is a good example of sustainable value diffusion from one company to another.

5. CSR and business value creation

Corporate Social Responsibility (CSR), also called responsible business, is a form of corporate self-regulation integrated into a business model. CSR is a self-regulatory mechanism in which a business monitors and ensures its active compliance with the "intended meaning" of the law, ethical standards and national or international norms. The aim of CSR is to increase long-term profits and shareholder trust through positive public relations and high ethical standards to reduce business and legal risk by taking responsibility for corporate actions.

Creating Shared Value or CSV comes from the idea that corporate success and social welfare are interdependent. A business needs a healthy, educated workforce; sustainable resources and adept government to compete effectively. For society to thrive, profitable and

competitive businesses must be developed and supported to create income, wealth, tax revenues and philanthropy. The link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility provides examples of companies that have developed deep linkages between their business strategies and CSR. CSV acknowledges trade-offs between short-term profitability and social or environmental goals, but emphasizes opportunities for competitive advantage from building a social value proposition into corporate strategy. CSV gives the impression that only two stakeholders are important, shareholders and consumers.

A common approach to CSR is corporate philanthropy. This philanthropy includes monetary donations and aid given to non-profit organizations and communities. Donations are made in areas such as the arts, education, housing, health, social welfare and the environment, among others, but excluding political contributions and commercial event sponsorship. Another approach to CSR is to incorporate CSR strategy directly into operations. For instance, procurement of Fair Trade tea and coffee.

Many companies employ benchmarking to assess their CSR policy, implementation and effectiveness. Benchmarking involves reviewing competitor initiatives, as well as measuring and evaluating the impact that those policies have on society and the environment, and how others perceive competitor CSR strategy.

6. Government and local community business value creation

Society needs products and services and businesses rely on infrastructure and governmental service. From society's perspective, a flow of revenue comes from businesses, such as income tax from companies, special product taxes, tax deducted from employees' salaries, value added tax and other service charges. On the other hand, companies generate costs for society for infrastructure, social welfare and medical care. Without businesses, revenues disappear but most of the costs remain. Interdependence between businesses and society is complex. In cost benefit analyses, is it possible to calculate the net value a company generates for the society where it operates. There must be a balance between society and companies in a sustainable economy.

7. Suppliers and business networks, business ecosystems' value creation

Suppliers and supply chains give input values for companies in terms of service and materials. If companies' strategies include sustainability it is their responsibility to choose suppliers that are documented as being in line with sustainability demands. Companies have the power to select suppliers; as a result they benefit from the value of sustainable suppliers or in the worst case suffer in markets due to non-sustainable suppliers. Customers are judges.

In supply chain and other networks, value flows among the parties involved. One company captures some values; other values "spill over" to other parts of the network. It is a common strategy to establish shops near larger shops in order to attract many customers. Another issue is value creation and capture of values in business ecosystems. The concept of business ecosystems, or business networks, was originally defined by Moore (1993), who defined them as consisting of co-evolving interdependent and interconnected actors: customers, agents and sellers of complementary products and services, suppliers, and the firm itself. Innovation and business ecosystem are often a form of a business entity in which firms create values jointly. How can each firm in the ecosystem capture value creation? This question does not have a simple answer, but the question should be kept in mind.

8. Clients and sustainable value creation in markets

The classic market function in which supply meet demand measured in quantity and price does not include all factors that sales transactions generate. These other effects or externalities are not included in prices. For example environmental effects in general are not included in the sales prices of products. Governments implement special product taxes in order to reduce the demand of products with negative impacts. Good example are alcohol and tobacco taxes intended to reduce negative externalities these products have on society. Other products might have positive externalities on society and the environment, for example planting trees. These externalities or factors are important to include in markets if society as whole is to be more sustainable.

9. Recycling businesses and sustainable value creation

Recycling enterprises are part of sustainable business networks as well as suppliers of goods and services. All are a part of business ecosystems even if they are located in different parts of the world. Recycling firms are important to minimize the amounts of material that do not get back into new products or keep materials in safe storage while new technology is developed for future recycling. Another important role of recycling firms is to detoxify waste in a safe way before it returns to new production or to storage.

The role of recycling enterprises changes over time if society changes towards a circular economy. The change will be from firms in the storage business to a firms that supply raw material and knowledge to the industry. These new roles for recycling firms need legislation on national and international levels. Recycled material should not be discriminated against compared to material from natural sources by differences in tax or other fees.

Value creation of recycling firms is important because of high costs in recycling processes. Some values are easy to identify, for example supply of raw material detoxication has a value for the society at large but is more difficult to recognize and quantify. Knowledge about recycling processes has value for construction of new products in order to make future recycling as smooth as possible.

10. A model for sustainable value creation in an enterprise

Traditionally, values discussed are from shareholder perspectives, but from a sustainable enterprise perspective, value includes values for a broader group of stakeholders. Based on resource theory, resources linked to capital sources illustrate different values. The model presented in the figure below gives an overview of value creation in an enterprise.

Resources 1 - 4	Value indicators accounted as:	Values (capitals) (1 - 4)
1. Human and	Expenditures / remuneration	1a. Human capital

Social	cost for labour		Sustainability values
	Social costs for labour. taxes paid.	1b. Social capital	
2. Ecological	Expenditures / costs for the environment are seldom specified in the accounts.	2. Ecologic (environmental) capital	
3. Technological	Expense / cost for Research and Development. Production costs of various types.	3. Brands, patent and rights	
4. Economic	Cost, expenditures, revenues, assets, liabilities and equity	4. Result and equity capital (net assets)	
		Values above 1- 4 plus various macro factors and psychology give	Stock market value

Table 4. Values in an enterprise,

In the table, ecological environmental, resources are seldom systematically specified in traditional financial accounting reports. Other resources are reported in terms of expenditures or expenses, income, assets and liabilities to create the bases for values in Table 2. One way to measure the relevance of traditional balance sheets is to divide the market value of equity, i.e. market capitalization, by the book value of equity. This ratio often is called market to book or M/B. Normally, the M/B-ratio is less than one because market values include other values than those traditionally reported in the balance sheet.

Note that traditional accounting is based on the assumption that values are created as a function of expenditure, an input value. Independent valuations give other perceptions of values such as exit values. Independent valuation is based on other value indicators than those traditionally found in financial reports. As a result, traditional reports need to be expanded with additional value indicators, sustainability indicators. The market capitalization of a company may, at a given time, be considered to reflect different shareholders' aggregate valuations of the company. The market value is an objective measure that reflects shareholders' perceptions of a company's value. When equity investors estimate the market value of a firm, it is often an assessment of the company's sustainability, i.e. values 1 – 3 in table 4.

To conclude this paper demonstrate that accountability of a sustainable enterprise value creation need to be expanded to indicators for all base resources of the business as demonstrated in the table above. The accounting reports must reflect both the stakeholder needs of information about their parts in the enterprise and the management needs of control of the value creation process in the business.

References

Asher CC, Mahoney JM, Mahoney JT. 2005. Towards a Property Rights Foundation for a Stakeholder Theory of the Firm. Journal of Management and Governance 9(1): 5-32.

Biswas (2011) Sustainable Green Banking Approach: The Need of the Hour, Business Spectrum, Volume-I, No.-1, January -- June 2011

Bowman, C., and Ambrosini, V. 2000. Value creation versus value capture: Towards a coherent definition of value in strategy. *British Journal of Management*, 11: 1–15

Coff RW. 2010. The coevolution of rent appropriation and capability development. *Strategic Management Journal* 31(7): 711-733.

Di Domenico, M., Haugh, H. and Tracey, P. (2010) 'Social bricolage: Theorizing social value creation in social enterprises'. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34 (4), pp. 681-703

Fagerström, A., Hartwig, F. and Cunningham, G. (2017) Accounting and Auditing of Sustainability: Sustainable Indicator Accounting (SIA) *Sustainability: The Journal of Record*. pp. 45-52. Volume: 10 Issue 1: February 8.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman. ISBN 0-273-01913-9.

Hicks JR. (1939) *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. Clarendon Press, Oxford, England.

Iansiti, M. and Levien, M. (2004) 'Strategy as ecology', *Harvard Business Review*, Vol. 82, No. 3, pp.68–78.

Jensen, M., C. (2001) Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function, *Journal of Applied Corporate Finance*, Fall 2001

Moore, J.F. (1993) 'Predators and prey: a new ecology of competition', *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 3, pp.75–83.

Pricewaterhouse Coopers Consultants (PWC) (2013): *Exploring Green Finance Incentives in China*, PWC.

Sewall, H.R. (1901). *The theory of value before Adam Smith*. New York, NY: Augustus M.Kelley Publishers, Reprint, 1968.

The Telegraph (2017) By Alan Tovey, Industry Editor, Volkswagen near to \$4.3bn US 'dieselgate' settlement, 10 January.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

The Consistency And Comparability Of Environmental Performance Indicators Reported By European Companies

Autores:

Viorel Avram**Daniela Artemisa Calu****Madalina Dumitru****Valentin Florentin Dumitru****Elena Mariana Glavan**

The Consistency and Comparability of Environmental Performance Indicators reported by European Companies

1. Introduction

Measuring the environmental performance is a difficult attempt. Comparing the environmental performance from one company to another is even harder. At present the environmental reporting is an important concern for most of the companies, being often an advantage for competing firms.

As there are almost 400 reporting instruments in place [14], a major issue which appears regarding the environmental reporting is the *consistency and comparability* of the information. The most comprehensive and used guidelines in the area are the ones issued by Global Reporting Initiative (GRI) [13]. Thus, the objective of our research is *to determine to what extent the reporting of the environmental performance indicators (EPI) included in the GRI's guidelines is in line with the consistency and comparability principle*. Consistency assesses that the information is consistent over time while the comparability evaluates the disclosure of the information from one company to another. We adopt two approaches. First, in order to assess the comparability we analyse the GRI indicators disclosed in 2016 by all the European companies included in the IIRC's Pilot Programme (PP). We splitted the sample into environmentally-sensitive versus non-sensitive companies and compared the indicators disclosed. For the selection of the environmentally-sensitive industries, we used the classification established by [15]: metal mining, coal and lignite mining, oil exploration, paper, chemical and allied products, petroleum refining, glass, metals and air transportation. Second, in order to assess the consistency, we compared the information disclosed by the organizations involved in environmentally-sensitive industries, in the context of the changes in the environmental reporting. In order to do this, we determined a score of information consistency for each organization. We analysed the data published in 2010, 2013 and 2016. We chose the year 2010 as it is the year in which the IIRC was created. So, we consider it as a starting point for this research. We chose the year 2013 as it was the year in which the first integrated reports designed according to the International Integrated Reporting Framework (IIRF) were published. Finally, we chose the year 2016 as it is the last year for which published reports are available.

The paper is structured as it follows: first, we present the literature review. The paper continues with the research method. After the presentation of the results, we discuss our findings. The paper ends with the conclusions of the study.

2. Literature review

The conventional business model was focused on financial results and on investors as the main stakeholders. Over the recent years, the focus shifted towards long-term values and various stakeholders [16-17]. In order to communicate information to stakeholders, organizations may use annual reports, CSR reports or integrated reports, as well as press releases, company brochures and other media channels [19]. The annual report has a significant influence on how the market and stakeholders perceive and react to an organization [20]. If the information in the published reports is not able to influence both the behaviour of the organization that publishes that information and the stakeholders, the value of the information published in the reports is low [21, p.9].

At the international level there is a need to compare, measure, and rank companies from the sustainability's point of view [22-25]. According to [26, p.1] 'investors are struggling to find ways to meaningfully compare companies' data, to understand which issues are most material to their sustainable growth and to draw quantifiable links between non-financial and financial performance'. However 'most of the surveyed investors evaluate environmental and social factors on an informal, not structured basis' [1, p.3]. The main difficulty in performing analyses in respect of the environmental reporting and implicitly the environmental performance consists in the limited comparability of the information [12, 27-29]. The users are in a difficult situation because they do not know how companies compare to others due to the vague comparability of reports [30]. The main difficulty to ensure the comparability of information comes from the fact that the type and quality of information disclosed is not homogeneous [31]. Moreover, the procedures and practices of data collection and information management can vary in time or between companies [32]. Also, it is difficult to compare information presented in sustainability reports due to the qualitative nature of many indicators, lack of compliance with protocols, the absent explanatory information, indicator contingency, the incomplete disclosure on many indicators, the extensive amount of superfluous information included in the reports and report opacity [33, 34].

Despite of all difficulties, there is an implicit assumption that environmental performance can be measured and compared using different methodologies and tools [35-37]. One way to improve the comparability of information is the standardization of the environmental reporting [38]. This can be achieved within activity domains [38-41]. For this reason, we can see that the most of the studies

that investigated comparability of environmental indicators did so by selecting companies within the same industrial sector [33, 34].

Establishing the GRI in 1997 was a first important step in setting up a framework of voluntary reporting appropriate for all types of companies with focus on the economic, social and environmental dimensions related to their specific activities. This body developed in 2000 the first global framework for comprehensive sustainability reporting [16]. Further, GRI published several versions of specific Guidelines. The existing versions have been the following in time: G1 (2000), G2 (2002), G3.0 (2006), G3.1 (2011), G4 (2013). Further, in 2016 GRI published a Set of GRI Sustainability Reporting Standards (SRS). The GRI guidelines were the most used with a share of about 89% of the corporate responsibility reports issued in 2016 by the G250 companies and 74% in the case of the N100 companies [42]. [43] underline that GRI has been successful in presenting a voluntary alternative to sustainable reporting but still retains a number of unresolved issues, mainly because of prioritization of the orientation to stakeholders.

Another action to develop the environmental reporting was the setup of a mixed professional body in 2010, the IIRC. It developed an IIRF (2013), on the grounds of which the companies can publish integrated reports connecting both financial and non-financial information. Given the fact that there are not supplied key performance indicators at the level of the IIRF, IIRC encourages the organizations to use the GRI Sustainability Reporting Guidelines (with the related indicators) [44].

At the level of the European Union, the first sustainability reporting program was the Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) implemented in 1995. The program failed and many authors consider that a cause was its non-binding character [45]. The 'EU Financial Reporting Strategy: The Way Forward' suggested that 'where appropriate, an analysis of environmental and social aspects necessary for an understanding of the company's development, performance or position' should be disclosed as part of the annual report [46]. Later on, the Accounts Modernization Directive required: "To the extent necessary for an understanding of the company's development, performance of position, the analysis [in the annual review] shall include both financial and non-financial key performance indicators relevant to the particular business, including information relating to environmental and employee matters" [47]. In 2006, EC Directive 2006/46 mandated that all publicly listed companies in Europe had to include a corporate governance statement in their annual report [48]. Nowadays, the ED 2014/95/EU amending the ED 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups is in force. It requires the disclosure of the information in the form of a

non-financial statement or of a non-financial report. The disclosure includes a brief description of the entity's business model and its policies in relation to environmental, social and employee matters, respect for human rights, procedures to counteract corruption and bribery and their outcomes, risks and risk management related to those matters and non-financial key performance indicators. Companies may use various frameworks, including the GRI guidelines.

One of the principles which are included both in GRI guidelines and IIRF is the comparability principle. According to the IIRF [49, p. 22] comparability is defined as it follows: 'The information in an integrated report should be presented:

- On a basis that is consistent over time
- In a way that enables comparison with other organizations to the extent it is material to the organization's own ability to create value over time.'

Our research focuses on the consistency and comparability of the environmental information disclosed by the European companies included in the IIRC's PP according with the GRI guidelines.

2. Research Method

2.1. Sample selection

The collection of information took place during the period of time 1 July – 31 December 2017. We started from the 99 international organizations which were included in the IIRC PP. According to [33, 50] inter-company comparability in sustainability reports is absent, when the companies are situated in different geographical areas. Consequently, the companies were grouped on regions and we extracted for our analysis the companies based in Europe. This selection provides homogeneous reports because of the existing EU laws and regulations. Also, Europe is the most active region in the world in terms of CSR reporting [51], and thus it represents an interesting research setting. A number of 52 companies resulted. We could not find the reports issued for the financial year 2016 for three companies. As a result, we analysed 49 companies. The organizations were classified in respect of industries, as it follows: basic materials, consumer goods, consumer services, financials, health care, industrials, oil & gas, technology, telecommunications and utilities [52, 53]. The sample is presented in table 1 and appendix B.

Table 1. Sample description

Description	Total	Sensitive companies	Non-sensitive companies
Total number of companies	49	10	39
Applying GRI guidelines, of which:	35	10	25
- Applying G4	27	8	19
- Applying SRS	6	2	4
- Citing GRI	2	0	2
Total number of reports analysed	69	30 (three investigated years)	39 (one investigated year)

Source: authors' compilation

Ten companies are involved in environmentally-sensitive domains. All of them are presenting environmental information in accordance with the GRI guidelines. Out of the 39 companies involved in domains which are not environmentally sensitive, 14 did not use the GRI guidelines.

2.2. Data collection

The first part of our analysis consisted in identifying which EPIs included in the GRI guidelines were reported by the companies in 2016. We chose the GRI guidelines as they are the most used for environmental reporting at a global level. Also, they were applied along the entire research period. We extracted the data from all the type of reports (annual reports, integrated reports, CSR reports, GRI content index etc.). All of the companies in the 'sensitive' category used G4 or SRS versions of the GRI guidelines.

We used content analysis in our research. Content analysis is defined as "a research technique for making replicable and valid inferences from texts (or other meaningful matter) to the contexts of their use" [65] (p. 18). We adopted a semi-objective approach, as we prepared *ex ante* a list of items and searched for their presence in the text. We read the reports entirely and extracted the environmental indicators from the GRI guidelines (versions G3.0 [54, 55], G4 [56, 57], GRI Sustainability Reporting Standards 2016 [49]) applied by the organizations during the three years of the reporting (Appendix A). We selected all the 37 environmental indicators that could have been reported by the organizations during the analysed period. We coded the data using a dichotomous coding system as it follows:

- 1: if the EPI was reported;
- 0: if the EPI was not reported.

The data regarding the provision of the environmental information was coded by two members of the research team. The results were discussed and reconciled. The maximum score which could have been assigned to one company was 37.

The second step of our analysis consists in assessing the comparability in time of the information disclosed in the reports published in 2010, 2013 and 2016. The objective is to determine a score of EPI consistency. The score was granted as it follows:

- 1 point for the homogeneous disclosure of an indicator in all three years (the best value);
- 2 points for the homogeneous disclosure of the same indicator in two of the three years under examination, respectively
- 3 points for the different disclosure of an indicator in each of the three years.

If an organization does not report an indicator, the value 0 is allocated to that specific indicator. The sum of the scores obtained by an organization is divided by the number of the indicators reported by that specific organization in at least one of the three years analysed. If an indicator had a score of 0, that indicator was not taken into account.

3. Results

3.1. The comparability of GRI's environmental performance indicators from one company to another

The maximum number of indicators (34) is disclosed by BASF (a company involved in an environmentally-sensitive industry). Two companies do not disclose any environmental indicator, even though they are applying the GRI guidelines.

The biggest number of companies (29) report the indicator *G4-EN16 Energy indirect greenhouse gas (GHG) emissions (Scope 2) / 305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions*, while the smallest number of companies (7) report the indicator *G4-EN28 Reclaimed products and their packaging materials (301-3)*. The situation with the indicators disclosed by companies and the weighted means of environmental disclosure for all the companies, environmentally sensitive companies and non-environmentally sensitive companies are presented in table 2.

Table 2. Number of companies disclosing an indicator

Indicator	Sensitive (max = 10)	Non-sensitive (max = 39)	All companies (max = 49)	Difference
0	1	2	3	4 = 1 - 2
Materials (average in %)	35.00	40.00	38.57	-5.00
G4-EN1	5	13	18	
G4-EN2	2	7	9	
Energy (average in %)	58.00	60.00	59.38	-2
G4-EN3	7	20	27	
G4-EN4	4	9	13	
G4-EN6	8	19	27	
G4-EN5	6	14	20	
G4-EN7	4	13	17	
Water (average in %)	66.67	25.33	38.25	41.34
G4-EN8	7	12	19	
G4-EN9	6	3	9	
G4-EN10	7	4	11	
Biodiversity (average in %)	52.50	16.00	27.41	36.5
G4-EN11	6	3	9	
G4-EN12	5	6	11	
G4-EN13	6	4	10	
G4-EN14	4	3	7	
Emissions (average in %)	70.00	62.86	65.09	7.14
G4-EN15	8	20	28	
G4-EN16	9	20	29	
G4-EN17	8	19	27	
G4-EN18	7	14	21	
G4-EN19	6	19	25	
G4-EN20	4	8	12	
G4-EN21	7	10	17	
Effluents and Waste (average in %)	62.00	32.00	41.38	30
G4-EN22	8	7	15	
G4-EN23	8	16	24	
G4-EN24	7	7	14	
G4-EN25	4	4	8	
G4-EN26	4	6	10	
Products and services (average in %)	30.00	26.00	27.25	4

G4-EN27	3	9	12	
G4-EN28	3	4	7	
Compliance (average in %)	60.00	36.00	43.50	24
G4-EN29	6	9	15	
Transport (average in %)	40.00	24.00	29.00	16
G4-EN30	4	6	10	
Overall (average in %)	60.00	33.00	41.44	27
G4-EN31	7	6	13	
G4-EN32	8	10	18	
G4-EN33	6	11	17	
G4-EN34	3	6	9	
Minimum	30.00	16,00	27.25	14
Maximum	70.00	62,86	35.52	7.14
Standard deviation	13.75	15.26	-	-

Source: authors' compilation

There are significant differences between the frequency of the categories of EPI reported by the environmentally sensitive companies and the rest. The companies involved in non-sensitive domains register higher averages for materials and energy. However, the difference between reporting frequency by sensitive and non-sensitive companies is small (less than 5%). This may be justified by the fact that these two categories of indicators refer to resources used by all companies, irrespective of the industry they are part of. Within the two categories, there is no indicator whose name or presentation guidelines existing in the GRI reference involves the disclosure of negative information. Furthermore, there are indicators that can be considered as having a positive environmental impact (e.g. G3.0/3.1-EN2 G4-EN2 Recycled input materials used/301-2 Recycled input materials used).

All other categories of indicators have been reported in a larger percentage by environmentally sensitive companies. The smallest difference between weights in which EPIs are reported (0-10) is recorded under the following two categories: Products and services, respectively Emissions. For the first category, the difference between the EPI reporting weights was only 4%, which could be justified by the fact that the reporting of these indicators can be considered by companies to have positive connotations. In the case of the Emissions, the difference between the EPI reporting averages was only 7.14%. Four of these indicators (EN 15, EN 16, EN 17, EN 19) have been reported by almost 50% of the environmentally non-sensitive companies, which has led to a

narrowing of the difference between the reporting weights between the two areas. These are indicators requested by other guidelines as well, such as the Greenhouse Gas Protocol.

Concerning the Transport category, the indicator disclosed is *G4-EN 30 Significant environmental impacts of transporting products and other goods and materials for the organization's operations, and transporting members of the workforce*. This indicator takes into account both the transport of products and other goods and materials for the organization's operations, aspect specific of organizations in sensitive domains, as well as the transport of members of the workforce, which is specific to organizations in both categories. The difference between the two weights is not very high (16%).

A significant difference in terms of the average of information reported by the two types of companies is recorded for the categories: Compliance, Overall, Effluents and waste. In the Compliance category, the 24% difference between the two types of companies is justified by the fact that the specific regulations to be respected by environmentally sensitive companies are more numerous than those that are not sensitive to the environment. For the Overall category, the difference between the EPI reporting is 27%. The indicators are largely related with environmental issues. A similar explanation justifies the 30% difference in the Effluents and waste category. In terms of biodiversity, environmentally sensitive firms have the greatest impact. Consequently, they report more than 50% of the specific indicators, regardless of the field of activity. Unlike these, 16% of the non-sensitive firms report this indicator.

In a top of the most drained resources, water ranks first [63]. This category of indicators is most frequently presented (66.67%) by environmentally-sensitive firms, even if two of the three indicators included in this category have negative connotations (e.g. *G4-EN9 Water sources significantly affected by withdrawal of water*). Also in this category of indicators the biggest difference regarding the frequency of the presentation was registered (41.34%).

The results for the t-Test conducted on sensitive and non-sensitive companies are presented in table 3.

Table 3. T-Test

Summary statistics:

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
Average sensitive	10	0.250	1.000	0.600	0.316
Average non-sensitive	39	0.000	1.000	0.212	0.322

t-test for two independent samples / Two-tailed test:

95% confidence interval on the difference between the means:

[4.256; 31.539]

Difference		17.898
t (Observed value)		2.756
t (Critical value)		2.101
DF		18
p-value (Two-tailed)		0.013
alpha		0.05

Source: authors' compilation with XLStat

The results obtained show us that there is a significant difference between the number of indicators disclosed by the environmentally sensitive companies and the other companies.

3.2. The consistency of GRI's environmental performance indicators

We investigated 30 reports published by the 10 environmentally sensitive companies. Confirming previous research, we noticed that the published environmental information was different both in terms of disclosure and manner of determining the values of the investigated indicators [12, 27-29, 64-66]. We included in Appendix B the GRI guideline used by the company during the investigated period.

For the Basic Materials industry we find that two of the organizations (ANNV and SLV), though they refer to GRI and report information for the GRI databases [67], do not mention the use of any GRI version, only citing GRI in 2010. For Industrials there are the biggest number of differences at organization level (all three organizations report every year in accordance with another version). For the Oil & Gas industry there is the highest uniformity in terms of using the same version of guideline in the same year.

The review is performed in order to determine a score of EPI consistency for each organization. The results are displayed in Table 4.

Table 4. The score of the EPI consistency

Organizations	Total score	Number of indicators	Average score	Number of GRI versions
Basic Materials / Chemicals				

Organizations	Total score	Number of indicators	Average score	Number of GRI versions
ANNV	12	10	1.20	3
BASF	14	12	1.17	3
SLV	19	11	1.73	3
<i>Total</i>	<i>45.00</i>	<i>33.00</i>	<i>4.09</i>	<i>9</i>
<i>Mean</i>	<i>15.00</i>	<i>11.00</i>	<i>1.36</i>	<i>3</i>
Industrials				
ATL	23	12	1.92	3
FMG	15	13	1.15	3
NVLS	12	6	2.00	3
<i>Total</i>	<i>50.00</i>	<i>31.00</i>	<i>5.07</i>	<i>9</i>
<i>Mean</i>	<i>16.67</i>	<i>10.33</i>	<i>1.69</i>	<i>3</i>
Oil & Gas				
ENI	21	12	1.75	3
RPS	17	14	1.21	3
RST	23	14	1.64	2
SNAM	11	8	1.38	2
<i>Total</i>	<i>72.00</i>	<i>48.00</i>	<i>5.98</i>	<i>10</i>
<i>Mean</i>	<i>18.00</i>	<i>12.00</i>	<i>1.50</i>	<i>2.5</i>
Total	167	112	15.15	28
No. of organizations	10	10	10	10
Mean	16.70	11.20	1.51	2.8
Min	11	6	1.15	2
Max	23	14	2.00	3
Standard deviation	4.60	2.57	0.33	0.42
Median	16.00	12.00	1.51	3

Source: compilation of the authors

Overall, the number of indicators reported by the examined companies range from 6 to 14. In accordance with the industries, the situation of the number of reported indicators was the following: BM (10-12 indicators), I (6-13 indicators), O&G (8-14 indicators). The mean of scores obtained for all examined organizations was of 1.51, indicating that, overall, the degree of comparability is above the theoretical mean (1.50). The industry with the highest level of consistency is BM (mean of 1.36, median of 1.20), followed by O&G (mean of 1.50, median of 1.51) and I (mean of 1.69, median of 1.92). These findings show that the change of the version of the GRI references used was one of the factors affecting the information consistency.

The manner of reporting the environmental information has changed in time at the level of the organizations from the sample. One of the main causes was the change of the GRI references. Although we reviewed the existing indicators in all the versions, the guidelines related to these indicators [49, 54-59] offered slightly changed indications regarding the disclosure, which led to a different detail level. Also, we notice slight changes in the names of the indicators from one version to another. For example, in the G2 version the name of an indicator was '*Total recycling and reuse of water.*' In G3.0, G3.1 and G4 versions the name of the same indicator was changed into '*Percentage and total volume of water recycled and reused*', and in SRS the name of the same indicator was '*Water recycled and reused.*'

Among the factors which have generated the decrease of information consistency we notice the reporting of new indicators, the change in the manner of their detailed description or giving up to certain indicators once other GRI guidelines entered into use. In this respect, we give several examples:

- ATL reported information on the indicators *EN 17 Other indirect greenhouse gas (GHG) emissions (Scope 3)* (G3.0), respectively *EN 24 – Weight of transported, imported, exported, or treated waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention Annex I, II, III, and VIII, and percentage of transported waste shipped internationally* (G3.0) for the first time in 2013, and on the indicator *EN10 Percentage and total volume of water recycled and reused* (G4) in 2016;
- FMG presented information on the indicator *EN 19 Emissions of ozone-depleting substances by weight* (G3.1) for the first time in 2013. In 2016, beginning with the SRS application, it changed the manner of detailing the information disclosed;
- NVLS presented the indicator *EN20 NO, SO, and other significant air emissions by type and weight* (G3.0) only in 2010; in the following years it gave up presenting them. Also, the indicator *EN3 Direct energy consumption by primary energy source* was presented only in 2010 and 2013 (G3.0 and G3.1);
- In Solvay's Annual Integrated Reports (2016) for the *305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)* there is mentioned that 'Solvay doesn't report the indicator 305-6 anymore because priority is given to other indicators' [68].

The discontinuing indicator disclosure generated a score of consistency of 1.73 for SLV (11 indicators disclosed). The other two organizations from the BM industry (ANNV and BASF) have a similar consistency score (respectively 1.20 and 1.17) and a number of respectively 10 and 12 indicators. These two organizations are keeping the same measurement units during each of the three years.

RST and SNAM within O&G industry chose to use the G4 version in 2013 and changed in that year the detailed description of information for the indicator *EN 22 Total water discharge by quality and destination*. The explanation is that in comparison with the G3.1 version, in version G4 there is requested more detailed information on the quality of the water: 'organizations that discharge effluents or process water report water quality in terms of total volumes of effluent using standard effluent parameters' [57, p. 122].

Another factor, of psychological nature, which could affect the users' perception in respect of consistency is the change of the measurement unit used for different reporting periods (table 5).

Table 5. Differences in terms of the used measurement units

Organization	Indicator	2010	2013	2016
SLV	306-2 Waste by type and disposal method (e.g. non-hazardous waste)	3,658 kilotons	1,688,882 tons	1,463 metric tons
RST	302-1 Energy consumption within the organization	3.997 * 10 ¹⁶ J	2.58*10 ¹⁷ J	338.2 million gigajoules

Source: compilation of the authors

This change of the measurement unit used for information disclosure could generate confusion for an uninformed user, giving the false impression that the value of an indicator changed substantially.

For certain aspects the order of information disclosure changed in time. If in 2010 all the organizations started the detailed presentation of information related to the indicator *306-2 Waste by type and disposal method* with hazardous waste followed by non-hazardous waste, in the further investigated reports some organizations inversed the disclosure order. Another aspect is that, although an organization did not disclose some information in the report in a certain year for various reasons (not available, not applicable, not material), three years later the organization presented compared information for the previous periods. An example in this respect is the one of ANNV which, in 2013 mentioned the fact that total environmental protection expenditures and

investments by type are not applicable because the 'environment is part of overall investment analysis'. In 2016 it presented this information in comparison with the existing values in 2013.

4. Discussion

We analysed all the types of environmental indicators suggested by the GRI, unlike other studies which focus on a part of the indicators. In line with previous research [40, 41], we analysed the data on industries.

First, in order to assess the comparability, we analyse the GRI indicators disclosed in 2016 by all the European companies included in the IIRC's PP. In line with [15], we noticed that the environmentally-sensitive companies published significantly more indicators. One exception to the rule is that for indicators in the Materials and Energy categories. We showed the firms' preference for presenting positive environmental information confirming previous research [69-71]. In addition, companies that are not environmentally sensitive have the tendency to present extensively the indicators they have information about.

Second, in order to assess the consistency, we compared the information disclosed by the organizations involved in environmentally-sensitive industries, in the context of the changes in the environmental reporting. In order to do this, we determined a score of information consistency for each organization.

We noticed the following aspects that made the information consistency worse:

- The signs used for indicators have changed in time. There are situations when the same symbol is used to disclose totally different information in case of using different versions of GRI. For example, for the sign EN5 the following names have been associated: Total water use (G2), Energy saved due to conservation and efficiency improvements (G3.0/3.1), respectively Reduction of energy consumption (G4). Also, there are situations when, for a similar name and content of an indicator, the signs are different, according to the version of the references under investigation. An example is the indicator Direct greenhouse gas (GHG) emissions (Scope 1), represented under the following symbols: EN16 (G3.0/3.1), EN15 (G4), respectively 305-1 (SRS);

- The symbol of the indicator has remained the same within various versions of the guidelines, while the content of the disclosed information is completely different. Such an example is the indicator EN2, whose name has been changed as: Percentage of materials used that are wastes (processed or unprocessed) from sources external to the reporting organization (G2), Percentage of materials used that are recycled input materials (G3.0/3.1, G4). In this case the focus turned from disclosing a negative aspect (waste) to a positive aspect (recycled);
- The symbol of the indicator has remained the same within various versions of the guidelines (G2, G3.0/G3.1, G4) in the case of most of the indicators, and in respect of the name, there have been insignificant variations.

We notice the tendency to grant a higher importance to the disclosure of positive aspects by several organizations. The findings are correlated with the conclusions of [72, 73]. Also, we notice a preoccupation to minimize (hide) negative information, findings correlated with [71, 74]. The debate regarding the consistency and comparability of information is still open in the lack of a globally accepted standard regarding the environmental reporting [39].

A limit of our research is the small number of companies selected. Yet, we searched for the information in many reports (69). Also, as the number of companies included in the PP was less than 100, we consider that we analysed a fair number of companies.

Our study can have an impact in practice. The representatives of the organisations can see how the compliance with the guidelines is assessed (in our case, the compliance with the consistency and comparability principle) and can improve their reporting process. A better reporting can have a positive effect on the organisation's reputation, profit and customer loyalty [75]. Also, eventually, it should be in the benefit of the society.

References

2. Ernst & Young, Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors? Available online: <http://www.ey.com/gl/en/services/assurance/climate-change-and-sustainability-services/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors> (accessed on 22 September 2017).
3. Kolk, A., 2004. A decade of sustainability reporting: developments and significance. *Int. J. Environment and Sustainable Development*, 3, 51-64.
4. Bebbington, J; Larrinaga, C.; Moneva, J.M., 2008. Corporate social reporting and reputation risk management. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21, 337-361.
5. Michelon, G., 2011. Sustainability disclosure and reputation: A comparative study, *Corp Reputation Rev*, 14, 79-96.

6. Center for Corporate Citizenship; Ernst & Young LLP, Value of sustainability reporting, Available online: <http://www.confluencellc.com/uploads/3/7/9/6/37965831/valueofsustainabilitysummary.pdf> (accessed on 22 July 2017).
7. Adams, C.A.; McNicholas, P., 2007. Making a difference: Sustainability reporting, accountability and organisational change, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20, 382-402.
8. Epstein, M.J.; Roy, M.J., 2001. Sustainability in action: Identifying and measuring the key performance drivers, *Long Range Planning*, 34, 585-604.
9. Robinson, H.S.; Anumba, C.J.; Carrillo P.M; Al-Ghassani, A.M., 2006. STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability. *Business Process Management Journal*, 12, 793 – 808.
10. Lozano, R.; Huisingh, D., 2011. Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, 19, 99-107.
11. Berns, M.; Townend, A.; Khayat, Z.; Balagopal, B.; Reeves, M.; Hopkins M.S.; Kruschwitz, N., 2009. Sustainability and competitive advantage, *MIT Sloan Management Review*, 51, 19-26.
12. Ojo, E.M.; Mbohwa, C. Akinlabi, E.T. Proceedings of the 2015 International Conference on Operations Excellence and Service Engineering, Orlando, Florida, USA, September 10-11, 2015, IEOM Society, 592-600.
13. KPMG. KPMG International survey of corporate responsibility reporting 2005. Available online: https://commdev.org/userfiles/files/1274_file_D2.pdf (accessed on 21 July 2018).
14. KPMG. The KPMG survey of corporate responsibility reporting 2017. Available online: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.pdf> (accessed on 21 July 2018).
15. KPMG, GRI, UNEP, Centre for corporate governance in Africa (2016). Carrots & sticks. Global trends in sustainability reporting regulation and policy. Available online: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/carrots-and-sticks-may-2016.pdf> (accessed on 7 August 2017).
16. Barbu, E.; Dumontier, P.; Feleagă, N.; Feleagă, L., 2014. Mandatory environmental disclosures by companies complying with IASs/IFRSs: The Cases of France, Germany, and the UK, *The International Journal of Accounting*, 49(2), 231-247.
17. Global Reporting Initiative, GRI's history. 2017. Available online: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>. (accessed on 15 January 2017).
18. World Economic Forum, 2011. Accelerating the transition towards sustainable investing. Strategic options for investors, corporations and other key stakeholders, Geneva: World Economic Forum.
19. De Villiers, C.; Rouse, P.; Kerr, J., 2016. A new conceptual model of influences driving sustainability based on case evidence of the integration of corporate sustainability management control and reporting. *Journal of Cleaner Production*, 136, 78-85.
20. Tilling, M.V.; Tilt, C.A., 2010. The edge of legitimacy. Voluntary social and environmental reporting in Rothmans' 1956-1999 annual reports. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 23(1), 55-81.
21. O'Donovan, G., 2008. Environmental disclosures in the annual report. Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 344-371.
22. Global Reporting Initiative, Sustainability Reporting Guidelines. 2002. Available online: http://rsuniversity.org/web/images/stories/Documentos_antiguos/gri02.pdf. (accessed on 15 January 2017).
23. Déjean, F.; Gond, J.-P.; Leca, B., 2004. Measuring the unmeasured: An institutional entrepreneur strategy in an emerging industry, *Human Relations*, 57, 741-764.
24. Waddock, S., 2008. Building a new institutional infrastructure for corporate responsibility, *Academy of Management Perspectives*, 22(3), 87-108.
25. Delmas, M.; Blass, V., 2010. Measuring corporate environmental performance: The trade-offs of sustainability ratings. *Business Strategy and the Environment*, 19, 217-219.
26. Ștefănescu, A.; Tănase, G.L., 2016. The development of a corporate governance assessment model for the Romanian public sector. *Audit Financiar*, 14(143), 1173-1180.
27. Ernst & Young Tomorrow's investment rules: Global survey of institutional investors on non-financial performance, EYGM Limited. Available online: <https://www.eycom.ch/en/Publications/20140502-Tomorrows-investment-rules-a-global-survey/download> (accessed on 22 September 2017).
28. Albu, N.; Albu, C.; Dumitru, M.; Dumitru, V.F., 2013. Plurality or convergence in sustainability reporting standards?, *Amfiteatru Economic*, 15(7), 729-742.
29. Dumitru, M.; Gușe, R.G.; Feleagă, L.; Mangiuc, D.M.; Feldioreanu, A.I., 2015. Marketing communications of value creation in sustainable organizations. The practice of integrated reports. *Amfiteatru Economic*, 17(40), 955-976.
30. Calu, D.A.; Dumitru, M.; Glăvan, M.E.; Gușe, R.G., 2016. (Non)financial reporting (a)symmetries in the case of amusement parks in Europe. *Amfiteatru Economic*, 18(10), 1015-1033.
31. Isaksson, R., Steimle, U., 2009. What does GRI-reporting tell us about corporate sustainability? *The TQM Journal* 21(2), 168-181.
32. Doni, F.; Gasperini, A.; Pavone, P., 2016. Early adopters of integrated reporting: The case of the mining industry in South Africa, *African Journal of Business Management*, 10(9), 187-208.
33. Herzig, C.; Schaltegger, S. Corporate sustainability reporting in sustainability communication. Interdisciplinary perspectives and theoretical foundations, editors Godemann, J., Michelsen, G., Springer, London 2011, 151-170.
34. Boiral, O.; Henri, J., 2015. Is sustainability performance comparable? A study of GRI reports of mining organizations. *Business and Society*, 56(2), 283-317.
35. Ollson, D.; Funhammar, I. Inter-firm comparability in sustainability reports, A study of GRI G4 implementation by companies in the EU energy sector 2017. Available online: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1108286/FULLTEXT01.pdf>. (accessed on 25 March 2018).
36. Hahn, T.; Figge, F., 2012. Beyond the bounded instrumentality in current corporate sustainability research: Toward an inclusive notion of profitability. *Journal of Business Ethics*, 104, 325-345.
37. Rahman, N.; Post, C., 2012. Measurement issues in environmental corporate social responsibility (ECSR): Toward a transparent, reliable, and construct valid instrument. *Journal of Business Ethics*, 105, 307-319.
38. Singh, R.K.; Murty, H.R.; Gupta, S.K.; Dikshit, A.K., 2012. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 15, 281-299.
39. Simnett, R.; Huggins A., 2015. Integrated reporting and assurance: Where can research add value? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 6(1), 29-53.
40. Reuter, M.; Messner, M., 2015. Lobbying on the integrated reporting framework: An analysis of comment letters to the 2011 discussion paper of the IIRC. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(3), 365-402.
41. Adams, S.; Fries, K.; Simnett, R., 2011. The journey toward Integrated Reporting. *Accountants Digest*, 558, 1-41.
42. Eccles, R.; Krzus, M.; Rogers, J.; Serafeim, G., 2012. The need for sector-specific materiality and sustainability reporting standards. *Journal of Applied Corporate Finance*, 24(2), 8-14.
43. Rowbottom, N.; Locke, J. The emergence of integrated reporting, *7th Asia-Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference*. Kobe 26-28 July 2013.
44. Global Reporting Initiative & International Integrated Reporting Council, GRI and IIRC deepen cooperation to shape the future of corporate reporting 2013. Available online: <https://www.globalreporting.org/information/news-and-press-center/Pages/GRI-and-IIRC-deepen-cooperation-to-shape-the-future-of-corporate-reporting.aspx> (accessed on 20 January 2017).
45. Dragomir, V.D., 2012. Sustainability reporting: a case for corporate accountability, Bucharest, ASE Publishing House.
46. European Commission Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: EU Financial Reporting Strategy: the way forward 2013. Available online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0359:FIN:EN:PDF> (accessed on 1 February 2013).
47. European Union Directive 2003/51/EC (Accounts Modernization Directive) of the European Council and Parliament on the annual and consolidated accounts of certain types of companies, banks and other financial institutions and insurance undertakings 2003. Available online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:178:0016:0022:en:PDF> (accessed on 20 January 2017).
48. European Council and Parliament Directive no. 2006/46/EC 2006. Available online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:224:0001:0007:EN:PDF> (Accessed 1 February 2013).
49. Global Reporting Initiative, Consolidated Set of GRI Sustainability Reporting Standards 2016. Available online: <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/consolidated-set-of-gri-standards/> (accessed on 15 January 2017).
50. Sherman, W.; Digulio, L., 2010. The second Round of G3 reports: Is Triple Bottom Line reporting becoming more comparable?. *Journal of Business & Economics Research*, 8(9), 59-77.
51. Hąbek, P.; Wolniak, R., 2013. Analysis of approaches to CSR reporting in selected European Union countries. *International Journal of Economic Research*, 4(6): 79-95.
52. International Integrated Reporting Council, IIRC Pilot Programme Business Network. 2013. Available online: http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/IIRC-PP-Yearbook-2013_PDF4_PAGES.pdf (accessed 10 December 2016).
53. International Integrated Reporting Council, IIRC announces selection of global companies to lead unique Integrated Reporting Pilot Programme 2011. Available online: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2011/10/Pilot-programme-26october2011cmr.pdf> (accessed on 10 December 2016).
54. Global Reporting Initiative, Sustainability Reporting Guidelines - Version 3.0. 2006. Available online: <https://www.globalreporting.org/resource/library/G3-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf> (accessed on 15 January 2017).
55. Global Reporting Initiative, Sustainability Reporting Guidelines - Version 3.1. 2011. Available online: <https://www.globalreporting.org/resource/library/G3.0/3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>. (accessed on 15 January 2017).

56. Global Reporting Initiative, Reporting Principles and Standard Disclosures - Part I. 2011. Available online: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf> (accessed on 15 January 2017).
57. Global Reporting Initiative, Implementation Manual – Part II. 2011. Available online: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part2-Implementation-Manual.pdf> (accessed on 15 January 2017).
58. Stiglitz, J.E., 2000. The contributions of the economics of information to twentieth century economics. *Quarterly Journal of Economics*, 115, 1441–1478.
59. Turban, D.; Greening, D., 1996. Corporate social performance and organizational attractiveness to prospective employees. *Academy of Management Journal*, 40(3), 658–672.
60. Ramchander, S.; Schwebach, R.G.; Staking, K., 2012. The informational relevance of corporate social responsibility: Evidence from DS400 index reconstitutions. *Strategic Management Journal*, 33, 303–314.
61. Montiel, I.; Husted, B.; Christmann, P., 2012. Using private management standard certification to reduce information asymmetries in corrupt environments. *Strategic Management Journal*, 33, 1103–1113.
62. International Integrated Reporting Committee, 2013. The International <IR> Framework. <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf> (accessed 2 February, 2014).
63. Ruz, C., 2011. The six natural resources most drained by our 7 billion people, *The Guardian*, Available online: <https://www.theguardian.com/environment/blog/2011/oct/31/six-natural-resources-population> (accessed on 12 February 2018).
64. Freedman, M.; Jaggi, B.B., 2005. Global warming, commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries, *The International Journal of Accounting*, 40, 215–232.
65. Krippendorff, K., 1980. Content analysis: An introduction to its methodology; Sage Publications, Inc.: Thousand Oaks, CA, USA.
66. Liu, X.; Anbumozhi, V., 2009. Determinant factors of corporate environmental information disclosure: An empirical study of Chinese listed companies. *Journal of Cleaner Production*, 17(6), 593–600.
67. Global Reporting Initiative, Sustainability Disclosure Database. Available online: <http://database.globalreporting.org/search/> (accessed on 16 July 2017).
68. Solvay, Annual Integrated Report 2016 Available online: <https://www.solvay.com/en/investors/publications/reports/2016-annual-report.html> (accessed on 11 July 2017).
69. Holder-Webb, L.; Cohen, J. R.; Nath, L.; Wood, D., 2009. The supply of corporate social responsibility disclosures among U.S. firms. *Journal of Business Ethics*, 84, 497-527.
70. Hahn, R.; Lülfes, R., 2014. Legitimizing negative aspects in GRI-oriented sustainability reporting: A qualitative analysis of corporate disclosure strategies, *Journal of Business Ethics*, 123(3), 401-420.
71. Calu, A.; Negrei, C.; Calu, D.A.; Avram, V., 2015. Reporting of non-financial performance indicators – a useful tool for a sustainable marketing strategy. *Amfiteatru Economic*, 17(40), 977-993.
72. Brennan, N.M.; Guillamon-Saorin, E.; Pierce, A., 2009. Impression management: Developing and illustrating a scheme of analysis for narrative disclosures - A methodological note. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 22(5), 789-832.
73. Guillamón-Saorin, E.; Garcia Osma, B.; Jones, M.J., Misleading impressions in annual results press release headlines 2010. Available online: <http://www.viiaccountingworkshop.upct.es/papers/c2b4b2bccd44864f67747d261d9cfc3a.pdf> (accessed on 11 February 2017).
74. Boiral, O., 2013. Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(7), 1036-1071.
75. James, M.L., 2015. The benefits of sustainability and integrated reporting: An investigation of accounting majors' perceptions. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 18(1), 1-20.

Appendix A. Comparative Analysis of Environmental Indicators

G3.0/3.1	G4	SRS	GRI Environmental indicators
1	2	3	
G3.0/3.1-EN1	G4-EN1	301-1	Materials used by weight or volume (1,2,3)
G3.0/3.1-EN2	G4-EN2	301-2	Percentage of materials used that are recycled input materials (1,2) / Recycled input materials used (3)
G3.0/3.1-EN3	G4-EN3	302-1	Direct energy consumption by primary energy source (1) / Energy consumption within the organization (2,3)

G3.0/3.1	G4	SRS	GRI Environmental indicators
G3.0/3.1-EN4	G4-EN4	302-2	Indirect energy consumption by primary source (1) / Energy consumption outside of the organization (2,3)
G3.0/3.1-EN5	G4-EN6	302-4	Energy saved due to conservation and efficiency improvements (1) / Reduction of energy consumption (2,3)
-	G4-EN5	302-3	Energy intensity (2,3)
G3.0/3.1-EN6	G4-EN7	302-5	Initiatives to provide energy-efficient or renewable energy based products and services, and reductions in energy requirements as a result of these initiatives (1) / Reductions in energy requirements of products and services (2,3)
G3.0/3.1-EN7	-	-	Initiatives to reduce indirect energy consumption and reductions achieved (1)
G3.0/3.1-EN8	G4-EN8	303-1	Total water withdrawal by source (1,2,3)
G3.0/3.1-EN9	G4-EN9	303-2	Water sources significantly affected by withdrawal of water (1,2,3)
G3.0/3.1-EN10	G4-EN10	303-3	Percentage and total volume of water recycled and reused (1,2) / Water recycled and reused (3)
G3.0/3.1-EN11	G4-EN11	304-1	Location and size of land owned, leased, or managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas (1) / Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas (2,3)
G3.0/3.1-EN12	G4-EN12	304-2	Description of significant impacts of activities, products, and services on biodiversity in protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas (1,2) / Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity in protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas (3)
G3.0/3.1-EN13	G4-EN13	304-3	Habitats protected or restored (1,2,3)
G3.0/3.1-EN14	-	-	Strategies, current actions, and future plans for managing impacts on biodiversity (1)
G3.0/3.1-EN15	G4-EN14	304-4	Number of IUCN red list species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations, by level of extinction risk (1) / Total number of IUCN red list species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations, by level of extinction risk (2) / IUCN red list species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations (3)
G3.0/3.1-EN16	G4-EN15	305-1	Direct greenhouse gas (GHG) emissions (Scope 1) (2) / Direct (Scope 1) GHG emissions (3)
-	G4-EN16	305-2	Energy indirect greenhouse gas (GHG) emissions (Scope 2) (2) / Energy indirect (Scope 2) GHG emissions (3)
G3.0/3.1-EN16	-	-	Total direct and indirect greenhouse gas emissions by weight (1)
G3.0/3.1-EN17	G4-EN17	305-3	Other indirect greenhouse gas (GHG) emissions (Scope 3) (1,2) / Other indirect (Scope 3) GHG emissions (3)
-	G4-EN18	305-4	Greenhouse gas (GHG) emissions intensity (2) / GHG emissions intensity (3)
G3.0/3.1-EN18	G4-EN19	305-5	Initiatives to reduce greenhouse gas emissions and reductions achieved(1) / Reduction of greenhouse gas (GHG) emissions (2) / Reduction of GHG emissions (3)
G3.0/3.1-EN19	G4-EN20	305-6	Emissions of ozone-depleting substances by weight (1) / Emissions of ozone-depleting substances (ODS) (2,3)

G3.0/3.1	G4	SRS	GRI Environmental indicators
G3.0/3.1-EN20	G4-EN21	305-7	NO, SO, and other significant air emissions by type and weight / NOX, SOX, and other significant air emissions (1,2) / Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions (3)
G3.0/3.1-EN21	G4-EN22	306-1	Total water discharge by quality and destination (1,2) / Water discharge by quality and destination (3)
G3.0/3.1-EN22	G4-EN23	306-2	Total weight of waste by type and disposal method (1,2) / Waste by type and disposal method (3)
G3.0/3.1-EN23	G4-EN24	306-3	Total number and volume of significant spills (1,2) / Significant spills (3)
G3.0/3.1-EN24	G4-EN25	306-4	Weight of transported, imported, exported, or treated waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention Annex I, II, III, and VIII, and percentage of transported waste shipped internationally (1) / Weight of transported, imported, exported, or treated waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention 2 (2) / Transport of hazardous waste (3)
G3.0/3.1-EN25	G4-EN26	306-5	Identity, size, protected status, and biodiversity value of water bodies and related habitats significantly affected by the organization's discharges of water and runoff (1,2) / Water bodies affected by water discharges and/or runoff (3)
G3.0/3.1-EN26	G4-EN27	-	Initiatives to mitigate environmental impacts of products and services, and extent of impact mitigation(1) / Extent of impact mitigation of environmental impacts of products and services (2)
G3.0/3.1-EN27	G4-EN28	301-3	Percentage of products sold and their packaging materials that are reclaimed by category (1,2) / Reclaimed products and their packaging materials (3)
G3.0/3.1-EN28	G4-EN29	307-1	Monetary value of significant fines and total number of non-monetary sanctions for non-compliance with environmental laws and regulations (1) / Non-compliance with laws or regulations (2,3)
G3.0/3.1-EN29	G4-EN30	-	Significant environmental impacts of transporting products and other goods and materials for the organization's operations, and transporting members of the workforce (1,2)
G3.0/3.1-EN30	G4-EN31	-	Total environmental protection expenditures and investments by type (1,2)
-	G4-EN32	308-1	Percentage of new suppliers that were screened using environmental criteria (2) / New suppliers that were screened using environmental criteria (3)
-	G4-EN33	308-1	Significant actual and potential negative environmental impacts in the supply chain and actions taken (2) / Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken (3)
-	G4-EN34	-	Number of grievances about environmental impacts filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms (2)

BASF SE (BASF)	2010	G3.0	Eni S.p.A. (ENI)	2010	G3.0
	2013	G3.1		2013	G3.1
	2016	G4		2016	G4
Solvay (SLV)	2010	Citing GRI	Repsol, S.A. (RPS)	2010	G3.0
	2013	G4		2013	G3.1
	2016	SRS		2016	G4
Atlantia S.p.A.	2010	-	Rosneft (RST)	2010	G3.0
	2013	G3.1		2013	G4
	2016	G4		2016	G4
Flughafen München GmbH (FMG)	2010	G3.0	SNAM S.p.A. (SNAM)	2010	G3.0
	2013	G3.1		2013	G4
	2016	SRS		2016	G4

Appendix B. Environmentally-sensitive companies

Organizations	Years	GRI Version	Organizations	Years	GRI Version
AkzoNobel N.V. (ANNV)	2010	Citing GRI	N.V. Luchthaven Schiphol (NVLS)	2010	G3.0
	2013	G3.1		2013	G3.1
	2016	G4		2016	G4



TEMA: *Desenvolvimento sustentável*

Autogovernança, Identidade Étnica E Ativos Biológicos: Um Olhar A Partir Da Experiência Na Comunidade Quilombola Forte Do Castelo

Autores:

Josue De Lima Carvalho

Ynis Cristine De Santana Martins Lino Ferreira

Ticiane Lima Dos Santos

Mário Vasconcellos Sobrinho

Maria Solange Pinto Cardoso

Laudenilson Diniz Luna

Michel Carvalho

AUTOGOVERNANÇA, IDENTIDADE ÉTNICA E ATIVOS BIOLÓGICOS: UM OLHAR A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA FORTE DO CASTELO

1. INTRODUÇÃO

O início do processo de luta pela posse da terra entre os quilombolas remete aos séculos XVI e XVII, quando países que ainda eram colônias Europeias assinaram tratados para a demarcação de áreas de liberdade para os remanescentes de quilombos, que passaram a possuir o Controle coletivo do território (para agricultura, coleta, caça e pesca), significando controle sobre um espaço no qual se poderia desenvolver uma cultura autônoma (PRICE, 2000).

No Brasil, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, passou a haver garantia de reconhecimento dos territórios dos remanescentes das comunidades dos quilombos que estivessem ocupando suas terras. Cada uma dessas comunidades apresenta formas de uso específicas dos recursos naturais, estando esse fato relacionado à distribuição espacial do ambiente em seus territórios (BARBOSA; MARIN, 2010), a partir de construções sociais como a autogovernança, enquanto estrutura de compartilhamento de poder particular que permite governar e ser governado simultaneamente, instrumentalizado pela autogestão. Nesse interim, a autogestão se dá quando os comunitários são gestores, ou seja, coproprietários em regime de propriedade comum, com poder de deliberar e participar das decisões tomadas em conjunto em assembleia da Associação de Moradores e o ao mesmo tempo são geridos por essas decisões. Destaca-se que as interações entre os atores sociais que se relacionam com o território quilombola produz desafios estruturais e sociais concernentes as interações baseadas em sistemas de uso comum, em território coletivo, fato que gera conflitos.

Nesse contexto, as comunidades quilombolas exercem atividades econômicas baseadas em base comum de recursos¹ em seus territórios, sendo essas atividades consideradas como processos de produção onde estão inseridos ativos biológicos. Isso porque: I) a comunidade quilombola possui o título de propriedade da terra, sendo cada quilombola um coproprietário com direitos de propriedade, II) o processo de produção pressupõe um benefício pelo consumo ou venda/troca, III) é possível atribuir um valor monetário e IV) esses ativos são resultados de eventos passados. Essas atividades

¹ Termo em Inglês cunhado por Ostrom (1990) traduzido posteriormente para o português como *base comum de recursos* Ostrom (2011).

econômicas geram receitas e/ou meios de subsistência que são capturados e distribuídos entre atores.

No contexto brasileiro, a contabilidade rural no que se refere principalmente a avaliação dos ativos biológicos, sofreu grandes mudanças a partir da convergência das normas brasileiras de contabilidade aos padrões internacionais. Esse processo foi possível a partir da institucionalização do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) pelo órgão regulamentador da Contabilidade, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC). A *International Accounting Standard* (IAS) 41 – Agricultura regulamenta a contabilização, mensuração, apresentação e divulgação relacionadas a atividade agrícola, de modo que, o a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral (NBC TG) 29, está alinhada à IAS 41 e regula os métodos de avaliação, mensuração e reconhecimento dos Ativos Biológicos.

Na literatura acadêmica a agricultura é tratada de várias formas, sendo que em uma breve definição pode ser considerada como a artificialização pelo homem do meio natural, representado como todas as atividades de exploração das terras (BARROS, 1975). As práticas agrícolas são comuns a diversos grupos de diversas regiões do Brasil, com o intuito de fortalecer essas práticas a contabilidade se demonstra como uma ferramenta essencial de controle e gerenciamento, independentemente do tipo de produção ou das características de quem a pratica.

No Brasil é notável a representatividade das empresas rurais, principalmente no que se refere ao setor da agropecuária. Para que essas organizações possam crescer e se desenvolver ainda mais, é necessária uma prática contábil satisfatória que corresponda as necessidades dessas entidades, sejam elas empresas rurais, cooperativas, ou até mesmo para o pequeno produtor que comercializam sua produção para fins de subsistência.

Assim, dentre os praticantes de atividades rurais, as comunidades e povos tradicionais também se utilizam desse meio para a sua subsistência. Esses grupos étnicos podem ser definidos, de acordo com Decreto nº 6.040/2007, como grupos que são diferenciados culturalmente, e se reconhecem como tais. Esses grupos possuem suas próprias formas de organização social, ocupando e usufruindo de territórios que são condicionados para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando os seus conhecimentos, inovações e práticas gerados para a transmissão pela tradição (BRASIL, 2017).

Dentre as diversidades de povos tradicionais, este trabalho tem por objeto de estudo investigar uma experiência de autogestão de ativos biológicos em “Comunidades

Remanescentes Quilombolas” constituídas pelos descendentes dos escravos negros que, no processo de resistência à escravidão, originaram grupos sociais que ocupam um território comum e compartilham características culturais, sociais e econômicas até os dias de hoje. (FUNDAÇÃO PALMARES, 2007)

Os povos tradicionais quilombolas, possuem grande influência de práticas agropecuárias. A agropecuária pode ser considerada uma atividade exemplar no desenvolvimento sustentável, pois considera os recursos naturais e ambientais como recursos produtivos, cuja conservação está fortemente vinculada ao bem-estar social e econômico da população regional. (MELO, MELO E SILVA, 2015). Contudo, na academia se há parcial discordância desse fato, pois a prática agropecuária vegetal também se demonstra como uma base de desenvolvimento de vulto muito frágil que se justifica principalmente na pobreza dos seus habitantes e a sua relação com a mão de obra marginal. (HOMMA, 1990)

As práticas agropecuárias desenvolvidas nas comunidades tradicionais estão vinculadas a utilização dos seus recursos naturais comuns, sejam eles: água, território, espécies de árvores nativas, entre outras. E para que esses recursos sejam mantidos por longos períodos, se pratica a autogestão.

Para tanto faz-se mister o seguinte problema de pesquisa: como se dá o processo de autogestão de ativos biológico em comunidades quilombolas na estrutura de autogovernança?

Portanto, este trabalho tem possui como unidade empírica de análise a comunidade quilombola Forte do Castelo na região do Marupaúba, localizada no município de Tomé-Açu/PA..

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. COMUNIDADES TRADICIONAIS

O processo de colonização portuguesa a partir do século XVI plasmou características marcantes na população rural, criando um modelo de adaptação ao meio, apesar das diferenças regionais, percebe-se de acordo com (ARRUDA, 1999) que essas comunidades tradicionais possuem características em comum que ainda hoje marcam esses grupos isolados em distintas regiões do Brasil. O autor ressalta ainda que esse fato se deve a grande influência de populações indígenas e ao caráter cíclico e irregular do avanço da sociedade nacional sobre o interior do país.

As comunidades tradicionais concebem a natureza como fonte que garante a vida e sua reprodução social e sendo assim não partem de uma concepção preservacionista sobre a natureza (ALEGRETTE, 2008; DIEGUES, 2011) pois não “planejam para a terra uma produção a ponto de aplicarem todas as suas forças e de seus familiares na geração de excedentes de forma excessiva” (CARDOSO, 2015, p. 82).

Através do decreto 6.040/2007 se aferiu definições relevantes as comunidades tradicionais e como se dá o seu relacionamento com o ambiente ao redor delas. No Art. 3º, inciso II, se define os territórios tradicionais como sendo os espaços necessários para que os grupos se reproduzam culturalmente, socialmente e economicamente, seja de forma temporária ou permanente. Ainda no Art. 3º, no inciso III, o decreto explica a relação dos grupos tradicionais com o desenvolvimento sustentável com intuito de garantir a melhoria da qualidade de vida da geração, progredindo até as futuras gerações.

Em anexo ao decreto se encontra a Política Nacional de Desenvolvimento de Povos e Culturas Tradicionais que tem grande importância na garantia de direitos sociais desses povos, o que bem se pode identificar junto ao seu objetivo:

A PNPCT tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas Instituições. (DECRETO Nº 6.040, 2007)

As técnicas de plantio desenvolvidas por esses grupos também sofrem forte influências da população indígena (roça consorciada, itinerante, com base na queimada, tipo slash-and-burn) e de artefatos como as peneiras, os pilões, o ralo, o tipiti e outros implementos que fazem parte da cultura rústica brasileira. (ARRUDA, 1999)

2.1.1. Comunidades Quilombolas

O termo quilombo possivelmente se refere a um conceito próprio dos africanos bantos que vem sendo modificado através dos séculos, o significado está relacionado a acampamentos de guerreiros nas florestas, existindo muitas outras concepções dadas sua complexidade:

Na tradição popular no Brasil há muitas variações no significado da palavra quilombo, ora associado a um lugar (“quilombo era um estabelecimento singular”), ora a um povo que vive neste lugar (“as várias etnias que o compõem”), ou a manifestações populares, (“festas de rua”), ou ao local de uma prática

condenada pela sociedade (“lugar público onde se instala uma casa de prostitutas”), ou a um conflito (uma “grande confusão”), ou a uma relação social (“uma união”), ou ainda a um sistema econômico (“localização fronteiriça, com relevo e condições climáticas comuns na maioria dos casos”) (Lopes, Siqueira e Nascimento 1987: 15). A vastidão de significados,¹² como concluem vários estudiosos da questão,¹³ favorece o seu uso para expressar uma grande quantidade de experiências, um verdadeiro aparato simbólico a representar tudo o que diz respeito à história das Américas. A conquista da América não produziu uma única história; produziu, sim, “árvores de histórias”. Os negros estavam inseridos no movimento colonial de “descobrir, resgatar, povoar e governar – só que como povos dominados” (GIUCCI, 1992)

O quilombo no Brasil teve a sua origem na época colonial como representação a resistência dos africanos ao escravismo praticado no período. E retorna à cena política no final dos anos 70, durante a redemocratização do país. Trata-se, portanto, de uma questão persistente, tendo na atualidade importante dimensão na luta dos afrodescendentes. (LEITE, 2000)

Como já foi supracitada, a divisão territorial é uma característica marcante principalmente na zona rural nacional, contudo os povos de descendência africana não foram contemplados na primeira lei das terras em 1850. Somente a partir da Constituição Federal 1988, foram promulgadas as Disposições Transitórias que preveem o reconhecimento da propriedade das terras dos “remanescentes das comunidades dos quilombos” .

Diegues (2000) destaca que é necessário pensar a participação democrática na gestão dos espaços territoriais ocupados por populações tradicionais. Desta maneira, para a afirmação do reconhecimento de um quilombo é relevante considerar os modos de vida, as práticas peculiares de manejo dos recursos naturais disponíveis no território. Tais populações tradicionais são assim caracterizadas de acordo com Almeida e Cunha (2001, p. 29):

São grupos que conquistaram ou estão lutando para conquistar (através de meios práticos e simbólicos) uma identidade pública que inclui algumas, não necessariamente todas, as seguintes características: o uso de técnicas ambientais de baixo impacto, formas equitativas de organização social, a presença de instituições com legitimidade para fazer cumprir suas leis; liderança local e, por fim, traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados.

2.1.2 Autogestão e autogovernança em Comunidades Quilombolas

Para Ostrom (1990) há a tendência do Poder Público de tentar impor instituições uniformes em toda uma jurisdição, sem considerar o contexto local, tornando extremamente difícil essa implantação o que ocasiona que essas instituições sejam percebidas como inefetivas e não equitativas, e os custos para monitoração e fazer cumprir tais instituições provavelmente serão maiores do que se estas instituições fossem moldadas pelos atores locais e ajustadas aos contextos locais (OSTROM, 1990).

As instituições criadas para a governar base comum de recursos são menos efetivas quando o governo cria, implementa e monitora essas instituições, em vez das próprias comunidades que exploram os recursos (OSTROM, 1990). Assim, a autogovernança é uma estrutura de compartilhamento de poder que permite a definição e adaptação de regras que permitem os governados se governarem por meio da autogestão. Isso porque, segundo Cançado (2008, p. 105), a autogestão é “um modo de organização do trabalho, onde não há separação entre a concepção e execução, e os meios de produção são coletivos”. A autogestão também pode ser entendida enquanto prática, na medida em que é a tomada de decisão coletiva, pois a autogestão é “concebida como a participação dos membros na tomada de decisão” (CANÇADO et al. 2014).

A comunidade quilombola se enquadra na definição de recursos florestais autogovernados (OSTROM, 1999). Isso porque possui um espaço deliberativo, a Associação de Moradores, para que os comunitários se envolvam em elaborar e adaptar as regras sobre a inclusão ou exclusão de participantes, estratégias de apropriação, obrigações de participantes, monitorização, sancionamento e resolução de conflitos dentro de arenas de escolha coletiva, ou seja, reuniões deliberativas organizadas pelos quilombolas. Isso porque a autogovernança de recurso florestal pressupõe que os atores, principais usuários, se envolvam em construir socialmente, bem como adaptar regras dentro da escolha coletiva (OSTROM, 1999).

2.2. ATIVOS BIOLÓGICOS

Iudícibus e Marion (p. 15, 2011) afirmam que ativos são todos os bens e direitos de propriedade da empresa avaliáveis em dinheiro, que representam benefícios presentes ou futuros para a empresa. Em outra definição Marion (p. 57, 2009) sustenta que ativo é o conjunto e bens e direitos controlado pela empresa. São os itens positivos do patrimônio; trazem benefícios, proporcionam ganho para a empresa. Partindo desse raciocínio, há a necessidade de existência de benefícios futuros a partir desse direito, não sendo ativos os direitos com benefícios nulos ou

negativos (1999). O fato é que os ativos representam em suma bens e direitos materiais e imateriais, se configurando como índice de riqueza patrimonial.

O Ativo Biológico com advento das IFRS é regido pelo CPC 29, que estabelece o devido tratamento contábil e as suas respectivas formas de divulgações que varia dependendo da fase em que se encontra esse ativo.

A International Accounting Standards 41 (IAS 41) foi editada pelo International Accounting Standards Committee (IASC) em dezembro de 2000, após vários anos de discussão, pois a sua primeira versão para consulta pública foi divulgada pelo IASC em 1994. (RECH, PEREIRA, PEREIRA, & CUNHA, 2016). Foi a primeira norma a ser emitida pelo IASB, direcionada especificamente para o setor primário, tendo como objetivo normatizar o tratamento contábil das apresentações e divulgações das demonstrações financeiras das entidades relacionadas com atividades agrícolas. (WANDELEY, SILVA, & LEAL, 2012)

A NBC TG 29 é alinhada IAS 41e se aplica aos ativos biológicos, exceto plantas portadoras, produção agrícola no ponto de colheita e subvenções governamentais. Há diferenciação entre os conceitos de ativo biológico, ou seja, animal e/ou uma planta vivos, e produto agrícola, produto colhido de ativo biológico da entidade.

Um ativo biológico pode ser caracteriza como um animal ou planta vivo e sujeitos a um fenômeno denominado transformação biológica. Esse fenômeno consiste no processo de crescimento, degeneração, produção e procriação, causando mudanças de forma qualitativa e quantitativas nesse tipo de ativo. Desse modo, os ativos biológicos possuem entre as suas características mais expressivas a capacidade de mudança, o que implica que durante o período de vida, por exemplo, de um tipo de gado, o mesmo nascerá, crescerá, sofrerá mudanças no seu desenvolvimento e possivelmente irá se reproduzir, todos esses fatos são registrados contabilmente havendo gerenciamento e mensuração de todo o processo que esse ativo sofreu.

Conforme a NBC TG 29 se deve reconhecer um ativo biológico quando, e somente quando: há controle do ativo como resultado de eventos passados; for provável que benefícios econômicos futuros associados com o ativo fluirão para a entidade; O valor justo ou o custo do ativo puder ser mensurado confiavelmente. O valor justo, também denominado “*fair value*”, pode ser considerado como um valor que é pago em uma transação não forçada no mercado, ou seja, o valor que determinado item ou mercadoria está sendo negociado em um mercado competitivo.

Para que se possa mensurar a valor justo, se faz necessário obedecer a alguns critérios essenciais para que esse reconhecimento possa ser feito com confiabilidade.

A entidade deve utilizar técnicas de avaliação que sejam apropriadas nas circunstâncias e para as quais haja dados suficientes disponíveis para mensurar o valor justo, maximizando o uso de dados observáveis relevantes e minimizando o uso de dados não observáveis, conforme a NBC TG 46.

Com o intuito de melhorar a consistência e a comparabilidade nas mensurações do valor justo e nas suas respectivas demonstrações, a NBC TG 46 estabelece uma hierarquia de aplicação do valor justo, que é estabelecida em 3 níveis. A hierarquia de valor justo dá a mais alta prioridade a preços cotados (não ajustados) em mercados ativos para ativos ou passivos idênticos (informações de Nível 1) e a mais baixa prioridade a dados não observáveis (informações de Nível 3).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Adotou-se o “Casing” como método de pesquisa, entendido como movimento de construção de caso, constituído de seis invólucros, os quais são, segundo Ragin (1992), níveis de abstração interativos. Considerou-se que “invólucro” é adequado para a tradução, pois remete à ideia de revestimento que cada nível apresenta. No mais alto nível de abstração está a teoria, que fornece a estrutura para pesquisa, mas não estabelece uma base empírica. Entre a teoria e os dados empíricos, no entanto, existem quatro níveis de abstração que são considerados na medida em que se pratica o “revestimento” pelo invólucro para a revisão da literatura.

A unidade empírica de análise foi a comunidades quilombola Forte do Castelo situada no município de Tomé-Açu, estado do Pará, Brasil. Essa comunidade pratica a piscicultura rudimentar para subsistência e/ou venda em pequena escala no mercado local em feiras, e por muitas vezes em distribuições dos próprios quilombolas nas ruas do município. O Quadro 1 contém as variáveis consideradas para a análise da autogestão de ativos biológicos a partir da estrutura de autogovernança:

Quadro 2 – Variáveis para análise da autogestão de ativos biológicos a partir da estrutura de autogovernança:

VARIÁVEIS	CONDIÇÕES PARA EFETIVIDADE
Definição de limites do sistema de recursos	Limites bem definidos
Definição de limites do grupo de apropriadores	Limites claramente identificados
Compartilhamento das normas	Normas compartilhadas
Apropriação das unidades de recursos	Baixo nível
Dependência dos membros em relação ao sistema de recursos	Autos níveis
Equidade na alocação dos benefícios da apropriação dos recursos	Alocação justa
Procedência das Instituições	Regras definidas pela tomada de decisão coletiva, atendendo as especificidades locais
Ajustes dos limites da colheita com a regeneração do recursos	Há ajuste dos limites da colheita necessários para a regeneração dos recursos
Influência do estado no poder de autoridades locais	Governos centrais não devem enfraquecer a entidades locais

Fonte: Adaptado de Agrawal apud Pinto (2014)

Os peixes inseridos no processo de piscicultura rudimentar foram considerados enquanto ativos biológicos e considerados a partir da mensuração, controle e benefícios econômicos, conforme preposto na NBC TG 29. Para consecução da pesquisa se utilizou de dados secundários dispostos em bancos oficiais e ainda de dados primários, necessários para o estreitamento de foco empírico através das unidades empíricas de análise, coletados por meio de pesquisa de campo para aplicação de um roteiro de entrevistas semiestruturadas junto aos chefes de família, conforme o Quadro 2:

Quadro 2 – Orientações para o Roteiro de pesquisa de Campo

1 – Caracterização do entrevistado
Líderes das associações de moradores por ser seus representantes formais, lideranças reconhecidas pelos grupos étnicos, chefes de família e moradores.
2 – Temas do Roteiro de entrevista semiestruturado
Sistema de Recursos, Unidades de Recurso, Estrutura de Governança, Instituições e Autogestão.
3 – Locais e Circunstâncias de Pesquisa de Campo
– Território coletivo quilombola. – Sedes das Associações de moradores. – Atividades cotidianas dos quilombolas – Reunião da Associação de Moradores
4 - Período da Pesquisa de Campo
Janeiro de 2016 a Dezembro de 2017
5 – Estratégias de Pesquisa de Campo
Observação direta Conversas informais Participação em assembleias da associação de moradores Aplicação de roteiro de entrevista semiestruturados

Fonte: Elaboração Própria

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A região do Acará “notabilizou-se no século XIX pelo número de escravos, por quilombos formados e intrincados nas matas e ainda pelo estalido de uma revolta de cultivadores que a historiografia insere na gesta revolucionária da Cabanagem” (MARIM, 2000, p. 6). Em “1729, a Coroa proibiu a utilização de mão-de-obra indígena nos canaviais, engenhos e áreas de cultivo do tabaco e os cultivadores foram pressionados para adquirir o escravo de origem africana²” (MARIM, 2000, p. 9).

² Dessa forma, os “produtores de açúcar e aguardente, do vale do Tocantins e do Acará, tiveram facilidades para adquirir escravos de origem africana com a montagem do mercado de escravos organizado pela Companhia do Grão-Pará e Maranhão (1755-1777) responsável pela importação” (MARIM, 2000, p. 9).

A história oral resgatada a partir das memórias dos quilombolas mais velhos remete ao início desta, na qual é resultado de um processo histórico de ocupação por negros que migraram do município de Acará. Esses negros eram descendentes diretos de escravos vindos da África³, os primeiros que chegaram à região demarcaram seus territórios com estacas⁴.

Ainda conforme a história oral, houve um movimento de auto-organização e união dos ribeirinhos locais para luta de direitos dos negros e titulação do seu território. A mobilização e ato-organizaram objetivaram clamar por políticas de reconhecimento étnico pelo Estado, numa tentativa de afirmar suas formas de apropriação do território, de transferência de herança, de culto e reprodução social. Essa auto-organização em conjunto com a autogovernança enquanto estrutura de compartilhamento de poder, impulsionou a criação de instituições culturalmente legítimas e o reconhecidas como Comunidades quilombolas.

Os limites da base comum de recursos são bem definidos e corresponde ao território institucionalizado da Comunidade Quilombola.

A comunidade cria arranjos de direitos de propriedade em regime de propriedade comum firmados como “acordo” no espaço formal para tomada de decisão coletiva, a associação de moradores. Dessa forma, estes grupos sociais étnicos adaptados ao ambiente desenvolveram instituições próprias para garantir sua permanência e sustentabilidade no território, por meio de arranjos de direito de propriedade onde “a natureza individualista e concentradora da propriedade privada convive com o sistema de uso de recursos comuns de “populações tradicionais” (BARBOSA; MARIN, 2010, p. 32). Esse fato pode entendido como uma estratégia de organização do território, preconizando formas socialmente equitativas de vida e reprodução social. Isso porque, McKean e Ostrom (2011) discorrem sobre a possibilidade de um grupo de coproprietários compartilhar a propriedade do estoque produtivo de um sistema de recursos sem dividi-lo, dividindo o fluxo de unidades de uso em direitos de propriedade individual.

³ Destaca-se que da distribuição de sesmarias concedidas desde 1707 até 1824 e distribuídas nos espaços banhados pelo rio Acará e seus afluentes se depreende certa concentração de escravos e mais do que eles a organização do trabalho em unidades familiares (MARIN, 2000).

⁴ Pedacos de madeira extraídos de arvores e afincados ao solo.

Fotografia 1 – Reunião com o representante da comunidade.



Fonte: Projeto de pesquisa Governança dos comuns.

A associação de moradores assume um papel mais amplo do que o preconizado na legislação, o qual é decidir sobre cargos eletivos. Esse espaço deliberativo assume o papel de espaço para a tomada de decisão coletiva, ou seja, a autogestão. Isso porque, nesse espaço também ocorre a definição de consenso mínimo, definição de instituições sobre o uso e apropriação de unidades de base comum de recursos, estratégias de apropriação, obrigações e responsabilidades dos coproprietários, monitoração, sancionamento e resolução de conflitos, evidenciando a existência da autogovernança. A comunidade coletivamente deliberou e elaborou, por meio da autogestão e no âmbito da autogovernança, em assembleia na associação de moradores um arranjo de direito em regime de propriedade comum em que cada coproprietário pode explorar os recursos naturais que há em “sua propriedade”. A propriedade individual é um território simbólico uma vez que legalmente o território da comunidade quilombola possui titulação coletiva em nome da associação de moradores.

É comum existir o minério argila, recurso natural não-renovável. Após a retirada da argila, e alienação no caso da argila com potencial comercial, são feitos tanques para prática de piscicultura rudimentar, conforme a Fotografia 1. Os peixes são destinados ao consumo interno, ou seja, subsistência, ou venda em pequena escala no mercado local. Destaca-se que nas propriedades onde não há argila comercial há a escavação do tanque para piscicultura rudimentar voltada para o consumo interno.

Fotografia 2 – Tanque de piscicultura rudimentar na Comunidade Forte do Castelo



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

Primeiro o conceito de ativo. Quando for falar de posse fala pelo processo histórico e garantido pela identidade étnica de quilombola. Mensuração base é valor justo que é um valor de mercado obtido na maioria das vezes por meio de um atravessador, quando não, e o quilombola consegue escoar a sua própria produção, o valor justo é obtido baseado nos preços praticados no mercado local. Na especificidade amazônica esse valor é valor que conseguem escoar a produção. Dessa forma, esse ativo atende os requisitos que as normas contábeis exigem afim de classificação como ativo.

Fotografia 3 – Rio Acará-Mirim as margens da Comunidade Ramal do Castelo.



Fonte: Projeto de pesquisa governança dos comuns.

O processo produtivo no qual o ativo biológico peixe está inserido causa impactos ambientais, porém existem impactos sociais significativos evidenciadas pela tomada de decisão coletiva, formas equitativas de organização social e e técnicas de baixo impacto ambiental orientadas por traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados.

Fotografia 4 – Ponte de acesso ao rio em uma residência comunidade.



Fonte: Projeto de pesquisa governança dos comuns.

O peixe inserido do processo produtivo orientado para a subsistência ou venda em pequena escala é um ativo biológico. Isso porque, conforme a NBC TG 29 se trata de um animal vivo. Adicionalmente, o processo histórico geracional de ocupação do território e a identidade étnica de quilombola garante o controle sobre tal ativo. Os arranjos de direito de propriedade são estabelecidos por meio da autogestão enquanto prática de tomada de decisão coletiva a partir da autogovernança. Destaca-se que a existência da associação de moradores enquanto espaço de deliberação é fundamental nesse processo. Os peixes são mensurados tendo como base o valor justo, o qual na configuração do processo quilombola é um valor de mercado obtido em duas situações: a) na maioria das vezes estabelecido pelo atravessador e b) pelo mercado local que impõe ao quilombola ao escoar a sua própria produção. Dessa forma, o valor justo não reflete os custos para a produção.

CONCLUSÃO

Conforme a análise do presente estudo é possível concluir que há autogovernança na comunidade, tem autogestão que é a tomada de decisão coletiva. Essa atividade traz impactos ambientais, pois se utiliza os recursos naturais a modo de modificar a sua estrutura natural, no entanto, essa localidade é essencial para que os quilombolas ali presentes possam obter o seu auto reconhecimento. O objetivo das pisciculturas rudimentares consiste em contribuir para incremento da renda dos grupos familiares da comunidade quilombola, reprodução social e sobrevivência.

Os resultados demonstram há uma estrutura de compartilhamento de poder, ou seja, a autogovernança na comunidade quilombola Forte do Castelo. Identificou-se a autogestão, a qual é a prática de tomada de decisão coletiva. Embora o processo de piscicultura no qual o peixe, ativo biológico, está inserido traga impactos ambientais, identificou-se a que o objetivo da piscicultura rudimentar consiste em contribuir para incremento da renda dos grupos familiares da comunidade quilombola, reprodução social e sobrevivência. Por fim, existem impactos sociais significativos evidenciadas pela tomada de decisão coletiva, formas equitativas de organização social e técnicas de baixo impacto ambiental orientadas por traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados.

Essa pesquisa se limita por ser uma análise exploratória em uma única comunidade quilombola. Sugere-se a ampliação do escopo para outras unidades empíricas de análise na complexidade amazônica. Tais populações são detentoras de traços sociais e culturais complexos, sistemas de organização sociopolíticos próprios distintos, instituições legítimas, formas de auto-organização distintas, além de arranjos de direito de propriedade complexos.

Portanto, este trabalho tem como unidade empírica de análise a comunidade quilombola Forte do Castelo na região do Marupáuba, localizada no município de Tomé-Açu/PA. Foca-se na estrutura de autogovernança e na autogestão de ativos biológicos, em particular o peixe, inserido no processo produtivo da piscicultura rudimentar.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, R. (1999). “Populações Tradicionais” E A Proteção Dos Recursos Naturais Em Unidades De Conservação. Ambiente & Sociedade - Ano II - No 5, 7992.

BARROS, H. (1975). **Os grandes sistemas de organização da economia agrícola**. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora.

Brasil. (14 De 09 De 2017). **Decreto Nº 6.040**. Fonte: Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro De 2007. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm

CARDOSO, L. F. C. **A constituição local: direito e território quilombola em Bairro Alto, Ilha do Marajó, Pará. Tese (doutorado)** - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, 2008.

CPC 29. (16 de setembro de 2009). **Comitê de Pronunciamentos Contábeis**. Fonte: PRONUNCIAMENTO TÉCNICO CPC 29: <http://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=60>

CPC 46. (20 de dezembro de 2012). **Comitê de Pronunciamentos Contábeis**. Fonte: CFC - NBC TG 46 (R1): <http://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=78>

DECRETO Nº 6.040. (07 de fevereiro de 2007). **Decreto nº6040**. Fonte: DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2007/decreto/d6040.htm

DIEGUES, A. C. Repensando e Recriando as Formas de Apropriação Comum dos Espaços e Recursos Naturais. In: DIEGUES, A. C.; MOREIRA, A. de C. C. **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: Napaub-USP, 2011.

FUNDAÇÃO PALMARES. (22 de novembro de 2007). FCP. Fonte: Fundação Palmares: <http://geografia.seed.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=47>

GIUCCI, G. (1992). **Viajantes do Maravilhoso: O Novo Mundo**. Companhia das Letras.

HOMMA, A. K. (1990). **A dinâmica do extrativismo vegetal na Amazônia: uma interpretação teórica**. Embrapa-CPATU,

IUDICIBUS, Sergio de, MARION, Jose Carlos. Curso de Contabilidade para não Contadores. São Paulo: Atlas, 2000.

LEITE, I. B. (2000). **Os Quilombos No Brasil: Questões Conceituais E Normativas. Etnográfica**, Vol. IV, 333-354.

MARION, Jose Carlos; IUDÍCIBUS, Sergio de. **Curso de contabilidade para não contadores**. 7. ed. São Paulo: Atlas,2011.

MARION, Jose Carlos. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas,2009.

MARION, Jose Carlos. **Contabilidade Rural**. 14. ed. São Paulo: Atlas,2014.

MELO, S. A., MELO, A. X., & SILVA, F. S. (set/dez de 2015). **Perfil Dos Extrativistas De Baru No Pantanal**. Desafio Online, Campo Grande, v. 3, n. 3, 1219-1234.

MERCES, C. T. (01 de dezembro de 2011). **Uma análise acerca da importância da contabilidade para a agricultura familiar**. Fonte: ESCRITA CONTABILIDADE E ADVOCACIA: <http://escritacontabilidade.adv.br/blog/2011/12/uma-analise-acerca-daimportancia-da-contabilidade-para-a-agricultura-familiar/>

McKEAN, M. A; OSTROM, E. Regimes de propriedade comum em florestas: somente uma relíquia do passado? In: DIEGUES, A. C.; MOREIRA, A. de C. C. **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: Napaub-USP, 2011.

OSTROM, E. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. Cambridge University Press, 1990.

RECH, I. J., & OLIVEIRA, K. G. (2016). **Análise Da Aplicação Da CPC 29 E Ias 41 Aos Ativos Biológicos No Setor De Silvicultura**. *Contabilidade, Revista Gestão E Governança*, ano III, nº 5, p 01-16.

RECH, I. J., PEREIRA, C. C., PEREIRA, I. V., & CUNHA, M. F. (2016). IAS 41 - Agriculture: Um Estudo Da Aplicação Da Norma Internacional De Contabilidade Às Empresas De Pecuária De Corte. *Contabilidade, Gestão E Governança* V. 20, N. 2, 5062.

SILVA, G. L., & SOUZA, R. M. (2009). As Comunidades Tradicionais e as lutas pelos direitos étnicos e coletivos no Sul do Brasil. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*, V.33, N. 2 - ISSN 0101-7187, 128-142.

WANDELEY, C. A., SILVA, A. C., & LEAL, R. B. (jan/abr de 2012). Tratamento Contábil de Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas: uma Análise das Principais Empresas do Agronegócio Brasileiro. *Pensar Contábil* - V. 14, n. 53, p. 52-62.

WANDERLEY, M. D. (outubro de 1996). Raízes Históricas Do Campesinato Brasileiro. XX Encontro Anual Da ANPOCS GT 17. *Processos Sociais Agrários*. 1-18.

WILKINSON, J. (2003). A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América Latina. VII Congresso Internacional da Associação Latino-americana e Caribenha de Economia Agrícola (ALACEA), 62-87.



TEMA: *Desenvolvimento sustentável*

O Processo De Tomada De Decisão E O Efeito Framing: Um Estudo De Caso Na Comunidade Quilombola Do Ramal Do Castelo Na Região Do Marupaúba, Tomé-Açu/pa

Autores:

Josue De Lima Carvalho

Ticiane Lima Dos Santos

Ynis Cristine De Santana Martins Lino Ferreira

Giselle Midory Farias Sato

O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO E O EFEITO FRAMING: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO RAMAL DO CASTELO NA REGIÃO DO MARUPAÚBA, TOMÉ-AÇU/PA

1. Introdução

Toda organização, para crescer e sobreviver no mercado precisa tomar decisões, e estas nem sempre são simples ou obtém sucesso. Uma escolha errada pode comprometer todo o futuro de uma entidade, causando grandes impactos ou até mesmo o fim de sua existência. Kahneman e Tversky *apud* Pontes *et al.* (2014) afirmam que um indivíduo possui decisões diversificadas no momento que se depara com diferentes elaborações de um mesmo problema. Os referidos autores desenvolveram a Teoria do Prospecto que objetiva estudar o processo decisório em diferentes situações, assim como aos relacionados com o efeito *framing*.

Para Mayer e Avila (2003), o efeito *framing* é a chance de influenciar um indivíduo em sua tomada de decisão, com mudanças em sua formulação, mas perante um mesmo problema. Nesse sentido, a decisão acaba sendo, em parte, monitorada pela forma de como é exposto o problema.

Na literatura acadêmica diversos autores tratam sobre como o indivíduo e/ou grupo se relacionam com a agricultura e a exploração de recursos naturais, sendo que através de uma breve definição pode se considerar essa relação como a artificialização pelo homem do meio natural, representado como todas as atividades de exploração das terras (BARROS, 1975). As práticas agrícolas são comuns a diversos grupos de diversas regiões do Brasil, com o intuito de fortalecer essas práticas a tomada de decisão se demonstra como uma ferramenta essencial de controle e gerenciamento, independentemente do tipo de produção ou das características de quem a pratica.

Entre os muitos praticantes de atividades rurais, as comunidades e povos tradicionais também se utilizam desse meio para a sua subsistência. Podem ser definidos de acordo com Decreto nº 6.040/2007 como grupos que são diferenciados culturalmente, e se reconhecem como tais. Esses grupos possuem suas próprias formas de organização social, ocupando e usufruindo de territórios que são condicionados para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando os seus conhecimentos, inovações e práticas gerados para a transmissão pela tradição (BRASIL, 2007). Conforme estudo feito por (SILVA E SOUZA, 2009) se estimam no Brasil que atualmente 4,5 milhões de pessoas pertencem a comunidades tradicionais, e ocupam cerca de 25% do território nacional.

Dentre as diversidades de povos tradicionais, este trabalho tem por objeto de estudo investigar a importância da figura dos povos quilombolas e as suas relações com o processo de tomada de decisão diante de problemas propostos. Esses grupos étnicos também são conhecidos como “Comunidades Remanescentes Quilombolas” são constituídas pelos descendentes dos escravos negros que, no processo de resistência à escravidão, originaram grupos sociais que ocupam um território comum e compartilham características culturais, sociais e econômicas até os dias de hoje. (FUNDAÇÃO PALMARES, 2007)

A tomada de decisão como já exposto, possibilita ao gestor opções de melhor gerenciamento em decisões cujo teor é a aplicação e o retorno dos recursos, sejam eles financeiros, matéria prima, entre outros. Com base nesse pressuposto, é possível ressaltar a importância que a tomada de decisão gera a qualquer empreendimento, mesmo que seja de pequeno porte. Eis estão a oportunidade de gestores rurais em utilizar essa ferramenta no seu dia a dia, para alavancar financeiramente seus resultados, promovendo também um controle efetivo de matéria prima, recursos naturais, e gastos relacionados às atividades agrícolas.

Sendo assim, a pesquisa objetiva analisar a influência da Teoria dos prospectos e o efeito *framing*, na perspectiva de ganhos e perdas, no processo de tomada de decisão na comunidade quilombola ramal do Castelo na região do Marupaúba, localizada no município de Tomé-Açu/PA.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Comunidades Tradicionais

O processo de colonização portuguesa a partir do século XVI plasmou características marcantes na população rural, criando um modelo de adaptação ao meio, apesar das diferenças regionais, percebe-se de acordo com (ARRUDA, 1999) que essas comunidades tradicionais possuem características em comum que ainda hoje marcam esses grupos isolados em distintas regiões do Brasil. O autor ressalta ainda que esse fato se deve a grande influência de populações indígenas e ao caráter cíclico e irregular do avanço da sociedade nacional sobre o interior do país.

Através do decreto 6.040/2007 se aferiu definições relevantes as comunidades tradicionais e como se dá o seu relacionamento com o ambiente ao redor delas. No Art. 3º, inciso II, se define os territórios tradicionais como sendo os espaços necessários para que os grupos se reproduzam culturalmente, socialmente e economicamente, seja de forma temporária ou permanente. Ainda no Art. 3º, no inciso III, o decreto explica a relação dos grupos tradicionais com o desenvolvimento sustentável com intuito de garantir a melhoria da qualidade de vida da geração, progredindo até as futuras gerações.

Em anexo ao decreto se encontra a Política Nacional de Desenvolvimento de Povos e Culturas Tradicionais que tem grande importância na garantia de direitos sociais desses povos, o que bem se pode identificar junto ao seu objetivo:

A PNPCT tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas Instituições. (DECRETO Nº 6.040, 2007)

As técnicas de plantio desenvolvidas por esses grupos também sofrem fortes influências da população indígena (roça consorciada, itinerante, com base na queimada, tipo slash-and-burn) e de artefatos como as peneiras, os pilões, o ralo, o tipiti e outros implementos que fazem parte da cultura rústica brasileira. (ARRUDA, 1999)

2.1.1. Comunidades Quilombolas

O termo quilombo possivelmente se refere a um conceito próprio dos africanos bantos que vem sendo modificado através dos séculos, o significado está relacionado a acampamentos de guerreiros nas florestas.

Na tradição popular no Brasil há muitas variações no significado da palavra quilombo, ora associado a um lugar (“quilombo era um estabelecimento singular”), ora a um povo que vive neste lugar (“as várias etnias que o compõem”), ou a manifestações populares, (“festas de rua”), ou ao local de uma prática condenada pela sociedade (“lugar público onde se instala uma casa de prostitutas”), ou a um conflito (uma “grande confusão”), ou a uma relação social (“uma união”), ou ainda a um sistema econômico (“localização fronteiriça, com relevo e condições climáticas comuns na maioria dos casos”) (Lopes, Siqueira e Nascimento 1987: 15). A vastidão de significados, 12 como concluem vários estudiosos da questão, 13 favorece o seu uso para expressar uma grande quantidade de experiências, um verdadeiro aparato simbólico a representar tudo o que diz respeito à história das américas. A conquista da América não produziu uma única história; produziu, sim, “árvores de histórias”. Os negros estavam inseridos no movimento colonial de “descobrir, resgatar, povoar e governar – só que como povos dominados” (GIUCCI, 1992)

O quilombo no Brasil teve a sua origem na época colonial como representação a resistência dos africanos ao escravismo praticado no período. E retorna à cena política no final dos anos 70, durante a redemocratização do país. Trata-se, portanto, de uma questão persistente, tendo na atualidade importante dimensão na luta dos afrodescendentes. (LEITE, 2000)

Como já foi supracitada, a divisão territorial é uma característica marcante principalmente na zona rural nacional, contudo os povos de descendência africana não foram contemplados na primeira lei das terras em 1850. Somente a partir da Constituição Federal 1988, foram promulgadas as Disposições Transitórias que preveem o reconhecimento da propriedade das terras dos “remanescentes das comunidades dos quilombos”

2.3. Teoria dos Prospectos

Os indivíduos possuem decisões diversificadas a cada nova situação, e podem mudar de acordo com a apresentação do problema (LIMA, 2003). Dessa forma, várias são as teorias que nasceram com objetivo de explicar a influência que existe na forma de demonstrar o problema sobre a tomada de decisão do ser humano.

Nesse segmento, a teoria dos prospectos tem a sua importância no momento em que demonstra os vieses de percepção dos tomadores de decisão a contar de sua familiaridade com contextos problemas e conteúdos relativos a eles.

A teoria dos prospectos forma um apoio teórico essencial, no que diz respeito ao entendimento comportamental dos indivíduos. Macedo e Fontes (2009) entendem que esta teoria é capaz de esclarecer vieses intelectivos no processo decisório, tornando-se assim uma importante base às finanças.

Ainda no entendimento de Macedo e Fontes (2009), a decisão possui papel fundamental em uma organização, seus reflexos podem ser os melhores casos consiga resolver o problema, além de possuir a capacidade de afetar diretamente a vida de muitos indivíduos envolvidos.

A teoria de Kahneman e Tversky (1979) é um exemplo de teorias que objetivam uma melhor compreensão no momento da decisão, em relação ao comportamento do tomador de decisão. De acordo com os psicólogos, o processo decisório em momento de risco é compreendido como uma opção entre prospectos ou empreendimentos de risco.

Segundo a teoria dos prospectos no que diz respeito à Mineto (2005), o indivíduo possui duas fases de utilização no processo decisório, são elas: a fase de edição dos prospectos de risco e a fase de avaliação dos mesmos. A primeira fase equivale a um primeiro exame das possibilidades que são oferecidas no momento da exposição das possibilidades. A segunda fase acontece a avaliação dos prospectos editados, sendo escolhido o de maior valor.

Os psicólogos Kahneman e Tversky (1979) desejavam entender como as pessoas realizam escolhas de risco, desde as opções intuitivas sem considerar nada em relação à racionalidade delas. A teoria dos prospectos surgiu como uma opção à teoria da utilidade esperada, sendo a certeza do que claramente as pessoas dão importância, sendo capaz de influenciar em suas decisões, não é a consequência esperada de sua escolha, mas sim as suas diferentes atitudes perante ganhos e perdas.

Conforme Lima (2003), a teoria dos prospectos, em sua essência, relata distintos estados mentais que são capazes de influenciar no processo decisório. Nesse sentido, a repugnância ao risco acontece somente quando se trata de ganhos, mas a partir do momento em que se fala em probabilidade de perda, há uma tendência em que a pessoa se arrisque.

Kahneman e Tversky (1979) afirmam que as pessoas possuem duas fases diferentes para decidir algo. A primeira fase é a edição do problema conforme as regras que servem para facilitar o processo decisório, e a segunda fase o tomador de decisão distribui padrões e princípios e opta pelo prospecto de maior valor.

A teoria dos prospectos surgiu como uma crítica aos modelos de processo decisório e está fundamentada pela razão de que para o igual valor de ganhos e perdas, o entendimento de valor em condições de perdas é claramente maior do que em condições de ganhos associados. (SANTOS; BOTELHO, 2011)

2.4. Efeito Framing.

Decisões em todo momento são tomadas, e estas nem sempre acarretam em um resultado esperado. O modo como é tratado o processo decisório pelo ser humano é fator influenciador no resultado final. Tais decisões podem sofrer influências de acordo como o problema é exposto ao decisor.

O efeito de enquadramento, ou efeito framing, se refere ao fato de que o processo decisório pode ser influenciado pelo modo como o problema é retratado e como as opções são expressas. De acordo com Mayer e Avila (2010), o efeito framing é a chance de influenciar a decisão de uma pessoa, apresentando as informações de modo verdadeiro, sem alterações, mas com mudanças sutis em sua forma, em um mesmo problema.

Kahneman e Tversky (1979) desenvolveram a Teoria do Prospecto (ou teoria da perspectiva), como forma de resposta aos modelos normativos do processo de tomada de decisão. O efeito framing foi formulado nesta teoria de Kahneman e Tversky (1979) e interpreta a presença de diferentes respostas das pessoas perante um mesmo problema decisório devido às mudanças no método de expor o problema. De acordo com os autores, o indivíduo muda de postura pela forma de como é apresentado o problema.

De acordo com Carvalho Junior, Rocha e Bruni (2010), o efeito framing determina a noção de que o indivíduo possui diferentes respostas a um mesmo problema desde que haja alterações em sua exposição. Já para Ferreira Jr (2012), o jeito como a pessoa compreende o problema está relacionado com diferentes variáveis ambientais, são elas os hábitos da pessoa ou sociedade em geral, o código de ética acordado, as normas e leis, entre outros.

No entendimento de Daft *apud* Longaray e Beuren (1999), são várias as situações que influenciam no processo decisório, logo as pessoas precisam estudar melhor as probabilidades de errar, levando em consideração diferentes variáveis como: certeza, incerteza, risco e imprecisão.

Kahneman e Tversky (1979) desenvolveram um exemplo sobre o modo de anunciar um problema. Trata-se de como comunicar o impacto de uma epidemia na cidade.

Acham-se dois planos para conter certa enfermidade que foi responsável pela infecção de seiscentas pessoas e é necessário que você opte por um desses planos. Se optar pelo primeiro plano, é provável que duzentas pessoas sejam salvas, entretanto se escolher a segunda opção há uma possibilidade que um terço sejam salvos, porém dois terços perdem a vida. Qual sua decisão quantos as duas opções?

Verificou-se que a maior parcela de indivíduos preferiu o primeiro plano. Porém, e a situação fosse apresentada como a opção entre um terceiro plano, no qual quatrocentas pessoas perderiam a vida, e um quarto plano que seiscentas pessoas morreriam, tendo dois terços de chance, e livra todas as seiscentas com apenas um terço de chance, a maioria dos indivíduos preferem o quarto plano.

Nota-se que estamos falando de um mesmo problema, no entanto, estruturado de um jeito diferenciado, o que afetou na tomada de decisão de muitas pessoas.

2.4.1. Risco e retorno

Conforme definição de Levin, Gaeth e Schreiber *apud* Martins *et al.* (2013) “Há três tipos de efeito framing: o de atributo que se refere ao sucesso e ao insucesso; o de Objetivo que se refere a à mensagem persuasiva e o efeito framing de escolha sob o risco. A relação de risco e retorno está intimamente ligada a diversas organizações, principalmente aquelas ligadas a finanças, diariamente grandes e pequenos investidores trabalham seu capital com o intuito de receber ganhos e evitar perdas.

Ao se analisar estudos anteriores com essa temática, percebe-se que de um modo geral se chegou a um denominador comum no sentido que os investidores/tomadores de decisão “são afetos ao retorno, mas não aos riscos, o que leva a conclusão que somente investem em ativos mais arriscados, se esperarem obterem maior retorno nesse investimento.” (MARTINS *et al.*, 2012)

Segundo Markowitz *apud* Macedo Jr (2003) risco define-se como uma variável eventual e se refere ao modo como risco e retorno reagem no momento em que ativos suplementares são incluídos a uma carteira.

Em todo momento decisões são tomadas sem muitos obstáculos, e estas geralmente têm seus resultados simples de calcular. Todavia nem todo processo decisório obtém sucesso, isso quando decisões são tomadas erroneamente, causando severas consequências.

O indivíduo, quando deparado com uma situação de risco, ou possui seu retorno incerto, não ordena suas escolhas de um modo que caracterize seus problemas. Pompian (2006) diz que as pessoas preferem métodos menos racionais, em um experimento de estabelecer o sentido da ação, conforme suas necessidades básicas.

Kahneman e Tversky (1979) entendem que a aversão à perda tem como base a apuração de que o indivíduo sofre mais com uma perda do que a satisfação de obter um ganho. Nesse sentido, observa-se que o ser humano não teme tanto ao risco, mas à perda.

Ainda no entendimento de Kahneman, a aversão à perda é concedida ao fato de que há uma maior atenção para os prejuízos do que para os ganhos, logo, esse comportamento tende a influenciar no processo decisório de várias maneiras.

As pessoas tendem a assumir riscos no interesse de não perder, isto é, tratando-se de vantagens o indivíduo tem aversão ao risco, porém perante uma probabilidade de perda, há uma aversão à perda (DAFT, 1999) *apud* Longaray e Beuren (1999).

É comum observar que um grande número de indivíduos não tem interesse em arriscar-se objetivando um ganho, principalmente quando este ganho implique em possibilidade de perdas. As pessoas preferem perspectivas confiáveis, certas.

Nesse segmento surge um efeito denominado certeza. As pessoas possuem diferentes comportamentos perante o processo de tomada de decisão, quando é incluída a certeza na formulação do problema. Neste efeito, quando há certeza em relação a ganhar ou perder, o comportamento das pessoas é totalmente diferente em ambas as situações

2.5. Tomada de Decisão

O processo decisório é um processo intelectual resultante da escolha de uma alternativa em meio a várias outras. Para Mintzberg *et al* *apud* Façanha (2007, p. 32) “o processo de tomada de decisão é um conjunto de ações e elementos dinâmicos que começa com o reconhecimento de um estímulo que exige ação e finaliza com uma decisão.”

Desse modo, tomar decisão está intimamente interligado com escolhas, para que essas escolhas possam ser satisfatórias, se faz necessárias informações tempestivas e confiáveis. O processo de escolha muitas vezes é dificultado pela escassez de informação que o sustente (PONTES *et al*, 2013), quanto mais escassas essas informações, mais difícil

é para tomar uma decisão. Surge então a oportunidade da utilização das ferramentas gerenciais, que possibilitam ao tomador uma oportunidade de encontrar uma base para a sua decisão.

Segundo Pereira e Fonseca (1997), a decisão é um procedimento sistêmico, contraditório e contextual, impossibilitada de ter sua análise isolada das circunstâncias que a contornam. O que significa que a tomada de decisão não é um processo que se trabalha de maneira isolada, antes para que se possa tomar uma decisão, se faz necessário analisar cada ponto relevante se utilizando do método de visão holística, a fim de definir qual seria a escolha mais “satisfatória”

A forma como a decisão é estruturada representa a percepção do tomador de decisão sobre o elemento essencial que compõem a mesma, para se definir essa percepção se faz necessário entender fatores que influenciam o indivíduo, sejam eles: culturais, pessoais e/ou psicológicos. (SERPA E AVILA, 2014)

Conforme as informações supracitadas, a tomada de decisão é um processo que se comporta de maneira diferenciada, a depender do indivíduo e como o mesmo se relaciona com o ambiente e as situações ao seu redor.

Koontz e O'Donnell (1972) reconhecem a tomada de decisão como sendo o planejamento administrativo, diferente de Simon (1970) que compreende como sendo um processo administrativo. De acordo com Lucena et al. (2011), as probabilidades envolvendo um processo de decisão podem ter vários focos, ainda que os resultados apresentados sejam parecidos.

Existem duas teorias principais de tomada de decisão, são elas as teorias racionais e as teorias não racionais. As teorias racionais são de primazia normativa, enxerga o tomador de decisão como uma pessoa de firmeza, já as teorias não racionais são de primazia descritiva, com heurísticas como processo intelectual, apresentando um formato mais concreto dos processos de tomada de decisão.

Kahneman e Tversky (1979) criticaram a teoria da racionalidade ilimitada do indivíduo. Para eles, a pessoa usa de unidades de natureza humana quando encontram incertezas e situações arriscadas. Alegam ainda que há uma disposição de que os indivíduos apresentam mais repugnância ao risco do que ao ganho, ou seja, não arriscam trocar o certo pelo duvidoso, optando por um ganho pequeno, porém certo, do que um ganho superior, mas com possibilidade de não o alcançar.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Características Gerais

Trata-se de uma pesquisa classificada como descritiva com dados analisados de forma quantitativa, pois foram aplicados questionários elaborados com perguntas relacionadas ao processo decisório e o efeito *framing* na comunidade quilombola estudada.

O objetivo da pesquisa descritiva é a análise, observação e registro dos fatos, sem que haja a intervenção dos pesquisadores. Perovano (2014) diz que a pesquisa descritiva pode ser compreendida como um estudo de caso em que, após colher os dados, realiza-se um estudo do elo entre as variáveis para mais tarde acontecer a definição dos impactos consequentes em uma organização.

3.2. Lócus

O estudo foi realizado em uma comunidade quilombola situada no município de Tomé-Açu/PA, na rodovia PA 140, comunidade Castelo. A comunidade se localiza na região do Marupaúba a aproximadamente 38 km da sede do município de Tomé-Açu. Foram aplicados questionários a 40 famílias da região, sendo esse o universo total da população, com 100% de respostas.

Figura 01 Mapa da Comunidade Ramal do Castelo.



Fonte: Projeto de Pesquisa Governança dos Comuns.

3.3. Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de dados tabulados de dois questionários distribuídos no local, estes baseados em Barreto et al. (2013). Para se chegar ao objetivo

dessa pesquisa foram elaboradas diversas perguntas, e entre elas métodos de organização e controle para o exercício da atividade agrícola.

Os questionários foram elaborados com perguntas que mostram como as pessoas reagem ao efeito de enquadramento, com os mesmos problemas, entretanto apresentados de forma diferente, em situação de perdas e prejuízos e ganhos e vantagens, com objetivo de entender se o comportamento das famílias quilombolas estudados é influenciado perante as diferentes formas de expor o mesmo problema.

Em ambos os questionários (Tipo I e Tipo II), se tentou verificar os vieses relativos as escolhas, sendo que os mesmos possuem as mesmas perguntas, diferenciando na forma de apresentação das alternativas, uma em forma de ganho e outra em forma de perda. (Quadro 01).

Levando se em consideração que os questionários de Barreto et al. (2013) foi direcionado para um público de graduação e pós-graduação, se fez necessário adaptar o questionário a realidade da comunidade Quilombola, trazendo as alternativas no contexto social do entrevistado, proporcionando entendimento situacional ao entrevistado.

Na tabulação dos dados do questionário foi utilizado o software da IBM SPSS 20, em conjunto com o Software Action Stat integrado ao Microsoft Excel 2016.

3.4. Análise e Interpretação

Conforme expresso nessa metodologia, a análise dos dados foi baseada no estudo de Barreto et al. (2013), sendo que o instrumento de análise se baseou a partir de uma contagem de frequências para cada alternativa das perguntas. Para se testar as hipóteses, se fez necessário utilizar como base o teste de diferenças de proporções apresentado por Stevenson (1981), utilizando como níveis de significância de 5% a 10%, devendo respeitar o valor de Z em um teste unicaudal, utilizando os níveis -1,64 ou + 1,64 a 5% de significância e -1.28 ou +1,28 a 10% de significância.

Na formulação das nossas hipóteses, utilizando como base Barreto *et al.* (2013), se estabeleceu duas hipóteses bases, sendo elas:

- H0: A proporção da escolha de A ou B no questionário Tipo I é igual a proporção no questionário II;
- H1: A proporção da escolha da opção de maior certeza no questionário descrito no campo de ganhos é maior que a mesma opção no questionário tipo II, no campo de perdas.

4. RESULTADOS

4.1. Características da Amostra

Através da análise do universo dessa pesquisa, constatou-se conforme a (Tabela 01) que dentre os respondentes do questionário 100% cem por cento pertence a Comunidade Castelo, sendo 55% da amostra do sexo feminino e 45% do sexo masculino.

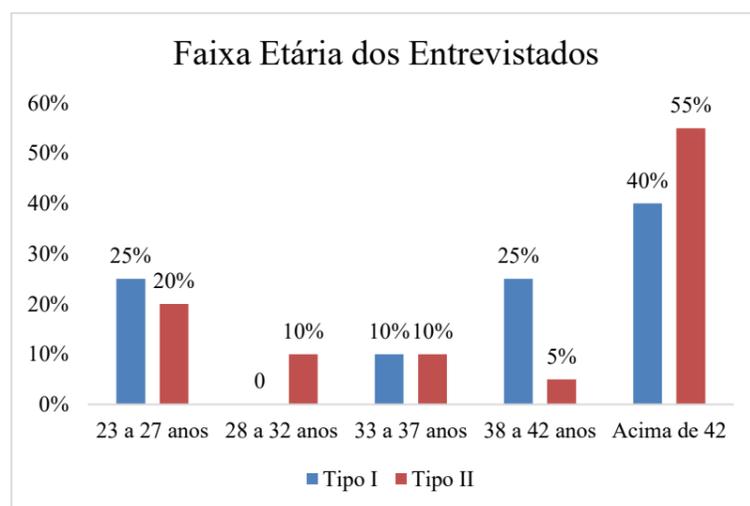
Tabela 01: Distribuição de gênero dos entrevistados

Feminino	22	55%
Masculino	18	45%
Total	40	100%

Fonte: Própria.

Dentre a frequência da idade apresentada aos respondentes, constatou-se que: 22,5% (4 entrevistados) da amostra se encontra na faixa de 23 a 27 anos, 5% 2 entrevistados) de 28 a 32 anos, 10% (4 entrevistados) de 33 a 37 anos, 15% (6 entrevistados) de 38 a 42 anos e 47, 5% (19 entrevistados) na faixa acima de 42 anos. Abaixo a tabela 02, sintetizada da relação entre os questionários respondidos e a forma de distribuição.

Gráfico 01: Distribuição de Faixa Etária dos Entrevistados



Fonte: Própria

4.2. Análise Dos Resultados Framing

Para se realizar a análise do ponto de vista do efeito *framing* inicialmente se analisou as questões isoladas, comparando as com o estudo de Barreto et al. (2013), como já supracitado na metodologia desse trabalho o questionário utilizado para essa pesquisa, foi baseado no estudo de Barreto et. al. (2013), sendo o mesmo adaptado ao público de agricultores do universo dessa pesquisa. Após a análise individual, foram realizadas as análises em conjunto, relativa ao viés (Efeito Framing).

A manipulação da questão I se baseia na diferença de probabilidades. Conforme Barreto et al. (2013) expressa, essa questão se mantiverem os índices percentuais em termos médios, com pouca variação entre as alternativas com o objetivo de analisar se o comportamento dos respondentes seria similar ou distinto do trabalho que essa pesquisa se baseia em forma de análise comparativa do percentual respondido.

O questionário do Tipo I (que trabalha a relação de ganhos), na primeira questão (Questão que trata sobre uma produção de farinha de mandioca no valor de R\$ 300,00 que sofreu perdas referente a uma enchente) em sua alternativa “A” propunha que havia 40% de se recuperar R\$ 100,00 e 60% de recuperar R\$ 0. Em contraproposta a alternativa B propunha ao decisor 42% de recuperar R\$ 100,00 e 58% de recuperar R\$ 0. O questionário II (trabalha a relação de perdas) propunha ao entrevistado na alternativa “A” que havia 40% de chance de não recuperar R\$ 200,00 e 60% de chance de não recuperar R\$ 300,00, no mesmo questionário a alternativa “B” concedia a possibilidade de 42% de não recuperar R\$ 200,00 e 58% de não recuperar R\$ 300,00.

Conforme o estudo utilizado como base dessa pesquisa de Barreto et al. (2013), é importante ressaltar que em ambos os casos a alternativa “A” possuía o mesmo valor esperado, o que também se reflete na alternativa “B”. Ressaltando ainda que em ambos os casos a alternativa “B” gerava o maior valor esperado percentual. Desse modo, nos questionários foi mantido o valor esperado em cada alternativa, configurando as alternativas como iguais, diferindo em pontos de referência distintos, sendo o Tipo I no campo dos ganhos e o Tipo II no campo de perdas.

Através da análise dessa questão, conforme estudo de Barreto et. al. (2013) “Objetiva-se verificar o comportamento dos respondentes”, no que tange a valores médios em observação a Teoria dos Prospectos, se fazendo presente nas alterações do padrão de resposta devido a mudança de cenário se o resultado implica na violação do princípio da utilidade esperada, que afirma que os agentes ponderam as utilidades “a partir das probabilidades de ocorrência de cada um dos resultados possíveis” (BARRETO et al. 2013).

Conforme análise do questionário I, o mesmo trabalha nos termos de recuperação de valor, o que caracteriza o campo dos ganhos, tendo a maioria dos respondentes optado pela escolha mais “certa” (alternativa B), tal fato ao se comparar com estudo base de Barreto et al. (2013) se demonstrou parecido, pois no estudo base a maioria dos respondentes optou pela escolha mais certa (Alternativa B), no entanto difere na frequência de escolhas, pois nesse estudo a questão I obteve 65% de frequência na alternativa B, e no estudo de Barreto et al. (2013) a frequência de escolha foi 81,94%. No questionário Tipo II que trata sobre perdas, ao falar em valores não recuperáveis, os respondentes em sua maioria se posicionaram de modo diferente, estabelecendo uma relação na maioria de enfrentamento ao risco, o que também se assemelha ao estudo base em uma análise comparativa, pois conforme análise de Barreto et al. (2013) os respondentes daquela pesquisa se posicionaram em sua maioria estabelecendo uma posição agressiva diante das perdas.

De posse dessas informações, pode-se concluir que no questionário Tipo I a maioria da amostra dessa pesquisa se comportou optando pelo maior (42% de recuperar) valor esperado (65,0% Alternativa B), o que se assemelha a pesquisa base desse estudo, onde a maioria (81,94% Alternativa B) optou pela maior probabilidade de recuperar (42% de recuperar). Conforme análise já realizada, o presente estudo se comportou de maneira assemelhada ao estudo de Barreto et al. (2013), apresentando diferença nas frequências.

Ao se analisar a resposta no questionário Tipo II, a amostra dessa pesquisa se comportou reversa aos que responderam ao Tipo I, havendo preferência pela incidência de menor probabilidade (40% Alternativa A) e de menor valor esperado, esse fato também contrasta positivamente aos fatos e dados obtidos no questionário Tipo II do estudo de Barreto et al. (2013)

Os dados supracitados, estão expostos nas tabelas a seguir, em contraste com o estudo de Barreto et al. (2013).

Tabela 02: Tabela referente a questão 01 – Perder ou não recuperar invest.

Alternativas	Tipo I	%	Tipo II	%
A	7	35,0	12	60,0
B	13	65,0	8	40,0
Total	20	100,00	20	100,00

Fonte: Própria.

Através dos fatos acima se é possível concluir que se encontrou um padrão diferente nas respostas para cada tipo de questionário (Tipo I e Tipo II), se levando em consideração que houve mudança significativa entre os resultados dos dois tipos de questionários o que configura a evidente presença do Efeito *Framing*.

Analisando estatisticamente no teste de diferenças de proporções a questão de número 1, apresenta o valor de Z de -1,583119 o que segundo Stevenson (1981), se encontra dentro dos limites de aceitação 5%, o que significa que nesse nível a hipótese mais aceita seria a H0 (Não havendo diferença que possa ser considerada significativa na diferença proporcional. Contudo por se tratar de uma população pequena, ao se analisar no nível de 10% o valor de Z ultrapassa os limites de significância (-1,28), confirmando a Hipótese H1, e consequentemente atestando a ocorrência do Efeito *Framing* neste caso da questão 01.

A questão dois também baseada no estudo de Barreto et al. (2013) trata sobre uma questão típica da Teoria dos Prospectos, buscando através de seu enunciado analisar a posição do decisor diante do risco, utilizando como referência de manipulação um ponto norteador. Assim como na primeira questão, a questão dois apresenta resultados idênticos nos dois questionários, contudo no primeiro trata as perspectivas de ganho e no segundo de perdas.

Essa questão foi baseada na questão de Barreto et al. (2013), sendo que no estudo base era tratada como: “prejuízos de reclamações trabalhistas”, e no presente estudo foi tratada como: “prejuízos com a desvalorização da mercadoria produzida”, sendo que os valores do estudo base, foram adaptados à realidade local dos quilombolas deste presente estudo. No questionário do estudo de Barreto et al. (2013) o problema é tratado como uma redução de custos, sendo tratado de forma aparente nesse estudo. No questionário I se é tratado como valor poupado, no questionário II o valor é tratado como um valor perdido.

Como já exposto na metodologia desse trabalho o problema apresentado nos dois questionários é o mesmo, sendo que na primeira alternativa do questionário I (A) apresenta a possibilidade de poupar R\$ 1.000,00 diante dos prejuízos, e na segunda opção (Alternativa B) existe a possibilidade 1/3 de poupar os R\$ 3000,00 e de 2/3 de que nada seja poupado. Ao se analisar a referida situação no campo dos ganhos (Questionário Tipo I) percebe-se que segue as projeções realizadas nos estudos de Kahneman e Tversky (1979) e Barreto et al. (2013), pois no *framing* relativo a recuperação de custos 80% da amostra buscou a opção que lhe desse mais segurança, o que contrasta com o Efeito Certeza de forma positiva, optando pela alternativa A que garantia a certeza de R\$ 1.000,00 na operação realizada.

Em análise ao questionário Tipo II cuja *framing* se relacionava a perda de custos, a amostra dessa pesquisa se comportou em sua maioria (65,0%) de forma a arriscar para que assim tivesse a chance de ter uma perda menor, optando pela alternativa B, que oferecia a probabilidade de 1/3 de evitar totalmente qualquer perda, no entanto havia a chance de 2/3 de tudo ser perdido. A alternativa garantia que R\$ 2.000,00 seriam perdidos foi escolhida pela menor parcela (35,0%) da amostra dessa pesquisa.

Conforme análise da questão proposta, percebe-se a influência do efeito Framing, pois ao se apresentar o mesmo problema de uma forma diferente entre ganhos e perdas, dependendo da maneira que o problema é exposto. Nota-se que como o estudo de Barreto et al. (2013) percebe-se que a mudança nos termos, apresentou uma mudança significativa na escolha da alternativa. É importante ressaltar que diferente da questão número 1, a questão de número 2 não há nenhuma opção de maior valor esperado, sendo que as duas opções oferecem o mesmo valor esperado. Configurando assim, que a decisão foi estipulada por preferência.

Os dados aqui expressos estão confirmados com a tabela abaixo, em comparativo com a pesquisa de Barreto et al. (2013):

Tabela 03 - Tabela referente a questão 02 – Desvalorização pelo mercado - prejuízos.

Alternativas	Tipo I	%	Tipo II	%
A	16	80,0	7	35,0
B	4	20,0	13	65,0
Total	20	100,00	20	100,00

Fonte: Própria

Ao se realizar teste estatístico de diferença de probabilidades nessa questão, a nível de significância de 5%, foi possível confirmar a presença do efeito *framing*, pois a manipulação do ponto de referência em comparação a forma de apresentação do problema afetou a decisão dos membros da comunidade quilombola apresentando um cálculo de Z 2,878619 o que significa a anulação da Hipótese H0 que infere que as proporções são nulas entre si, o que significa a adoção da Hipótese H1. Confirmando com esse resultado o Princípio obtido na Teoria dos prospectos.

Conforme a sequência das duas primeiras questões, a terceira também era a mesma questão nos dois questionários (Tipo I e Tipo II), porém a forma como era apresentada diferia de uma questão para a outra. O primeiro questionário contém em suas alternativas o termo poupar, e o segundo questionário contém o termo perder, tal proposta segue os mesmos princípios das duas primeiras questões, para justamente analisar a influência da Teoria dos Prospectos na amostra da referida pesquisa.

Para o questionário Tipo I, a alternativa “A” oferecia a oportunidade mínima de 10% de poupar R\$ 4.500,00 e 90% de chance de nada ser poupado. A alternativa “B” propunha ao decisor, uma espécie de meio termo entre ganhar e perder, pois propunha 45% de chance de poupar R\$ 1.500,00 e 55% de poupar R\$ 0. Por fim, a alternativa “C” oferecia ao quilombola a opção de 90% de poupar R\$ 500,00 e 10% de poupar R\$0.

No questionário Tipo II o problema era o mesmo, sendo tratado no campo de perdas. A alternativa “A” apresenta a opção de 10% de perder R\$ 500,00 e de 90% de perder o montante de R\$ 5.000,00, a alternativa “B” assim como no questionário I, apresenta uma opção que pode ser considerada mediana, diante das outras duas, sendo que a mesma apresenta a opção de 45% de perder R\$ 3.500,00 e 55% de perder R\$ 5.000,00. Por fim, a alternativa “C” apresentava as opções dentro do questionário que ofereciam maior propensão ao risco, de modo que a alternativa demonstrava 90 % de chance de perder R\$ 4.500,00 e 10% de chance de perder apenas R\$ 500,00.

Para que se houvesse a percepção da Teoria dos prospectos nessa alternativa, se faz necessários que os respondentes variassem em suas respostas, conforme a manipulação, sendo necessário que a resposta diante do campo de perdas e ganhos, divergissem, comprovando assim teoria nessa terceira questão. No entanto, os resultados obtidos nessa pesquisa seguem conforme o estudo de Barreto et al. (2013), diferindo de Silva *et. al.* (2009) que evidenciou a influência do Efeito *Framing* e da Teoria dos Prospectos, sendo que os resultados aqui obtidos se centralizaram na resposta “B”, tanto no questionário I, quanto no II, e a diferença de probabilidades é nula, sendo o valor de Z 0 no teste, o que implica a adoção da Hipótese H0, que afirma que os respondentes dos dois questionários não diferiram estatisticamente, o que implica dizer que as respostas foram semelhantes, não evidenciando o Efeito *Framing* na terceira questão.

A tabela abaixo, demonstra os resultados obtidos nesse estudo o que na análise é contrastado com estudo de Barreto *et al.*(2013).

Tabela 04: Tabela referente a questão 03 – Vendas não absorvidas pelo mercado – Prejuízo

Alternativas	Tipo I	%	Tipo II	%
A	4	20,0	2	10,0
B	14	70,0	15	75,0
C	2	10,0	3	15,0
Total	20	100,00	20	100,00

Fonte: Própria

Conforme expresso nos resultados dessa pesquisa, se foi possível notar uma diferença percentual nos resultados da primeira questão, para confirmar a hipótese, foi necessário efetuar um teste de diferença de proporcionalidade, onde a nível de 5% não se pode constatar diferença relevante estatisticamente, no entanto, como bem expressa Stevenson (1981) como o universo dessa pesquisa é pequeno cabe o teste a nível de 10%, onde se identificou uma diferença proporcional na escolha da alternativa, a depender de como ela era expressa ao decisor (Ganhos ou perdas), evidenciando a presença do efeito *framing*. Na segunda questão a diferença das proporções a nível de 5% foi significativa, evidenciando o efeito *framing* entre os entrevistados. E por fim, na terceira questão a maioria dos entrevistados tanto do questionário I quanto o II, apresentaram uma frequência estatisticamente idêntica, não evidenciando a presença do efeito *framing* entre os respondentes.

Para o próximo capítulo as nossas considerações finais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma visão geral, notou-se que é presumível que haja uma mudança na decisão se ocultada for a possibilidade de perder, isto porque as famílias questionadas podem ser influenciadas pelo efeito certeza e ter a preferência pela alternativa mais provável.

Como podemos verificar nos resultados deste trabalho, há sempre duas opções, e elas levam o tomador de decisão a arriscar ou não arriscar, dependendo do modo como o decisor entende e avalia a situação. De forma geral, a pesquisa atendeu aos seus objetivos, pois conseguiu analisar a influência da teoria dos prospectos e efeito framing na perspectiva de ganhos e perdas no processo decisório da comunidade estudada. Notou-se que há um

impacto nas escolhas do decisor a cada situação diversificada, pois essas escolhas podem mudar dependendo de como o problema é apresentado.

Foi identificado que o atual método decisório da comunidade é baseado em fatores comportamentais, com atitudes e comportamentos influenciadores no processo de decisão. Verificou-se que diante das duas primeiras questões do questionário, os quilombolas que compõe a amostra desta pesquisa apresentaram o impacto do efeito framing, pois ao se tratar de ganhos possuíam uma aversão a assumir riscos, e quando os mesmos foram expostos diante de situação de perdas, assumiram em sua maioria o risco no intuito de evitar qualquer perda.

O estudo atendeu também ao problema de pesquisa, ao identificar que a reação dos povos tradicionais quilombolas da região estudada foi diferenciada e influenciada pelo método em que foi apresentado o problema, com decisões diversificadas a cada nova situação, dessa forma possuindo características de influência da teoria dos prospectos e efeito framing.

Este formato de estudo possui grande influência e é indispensável no objetivo da compreensão de fatores relativos a forma de entendimento dos gestores e líderes. À vista disso, almejou-se, com os resultados deste estudo, nortear os líderes quilombolas do ramal Castelo para uma maior atenção ao processo decisório, visto que assim os mesmos podem ter as primeiras informações para tomar decisões que os direcionem aos seus objetivos.

Para novas pesquisas, sugere-se um estudo sobre contabilidade comportamental com profissionais da contabilidade que estão iniciando sua vida no mercado de trabalho, visto que a tomada de decisão pode ser considerada como planejamento administrativo, e seus planos e decisões têm o poder de influenciar o alcance de seus objetivos e sucesso profissional.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, R. (1999). “Populações Tradicionais” E A Proteção Dos Recursos Naturais Em Unidades De Conservação. Ambiente & Sociedade - Ano II - No 5, 7992.
- BARROS, H. (1975). Os grandes sistemas de organização da economia agrícola. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora.
- BARRETO, Patrycia Scavello; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva; ALVES, Francisco José dos Santos. TOMADA DE DECISÃO E TEORIA DOS PROSPECTOS EM AMBIENTE CONTÁBIL: UMA ANÁLISE COM FOCO NO EFEITO FRAMING. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, ISSN 2238-5320, Salvador, v. 3, n. 2, p. 61-79, maio. 2013.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988 n. 91, de 05 de out. de 1988. Constituição Federal. Constituição. 91. ed. Brasil, p. 01-34, out. [outubro]. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 07 dez. 2016.

BRASIL. (14 De 09 De 2017). **Decreto Nº 6.040**. Fonte: Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro De 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acessado 01 jan. 2016.

CARVALHO JUNIOR, C. V. O.; ROCHA, J. S.; BRUNI, A. L. **Efeito Framing em decisões gerenciais e aprendizado formal de controladoria: um estudo experimental**. RIC – Revista de Informação Contábil, v. 4, n. 3, p. 35-36, jul-set/2010.

DECRETO Nº 6.040. (07 de fevereiro de 2007). **Decreto nº6040**. Fonte: DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 04 mar. 2016.

FAÇANHA, S. L. O. **Contribuições para o Processo Decisório Estratégico de Fazer ou Comprar**: Um estudo exploratório no contexto químico brasileiro. 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FUNDAÇÃO PALMARES. (22 de novembro de 2007). FCP. Fonte: Fundação Palmares: <<http://geografia.seed.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=47>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

GIUCCI, G. (1992). **Viajantes do Maravilhoso: O Novo Mundo**. Companhia das Letras.

LEITE, I. B. (2000). **Os Quilombos No Brasil: Questões Conceituais E Normativas. Etnográfica**, Vol. IV, 333-354.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: Na Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, v. 47 (2), p. 263-291, 1979.

KOONTZ, Harold; O'DONNELL, Cyril. **Princípios de administração: uma análise das funções administrativas**. São Paulo: Pioneira, 1972.

LEITE, I. B. (2000). **Os Quilombos No Brasil: Questões Conceituais E Normativas. Etnográfica**, Vol. IV, 333-354.

LIMA, Murilo Valverde. **Um estudo sobre as finanças comportamentais**. RAE – eletrônica, v. 2, n.1, p. 1-19, jan. /jun. 2003. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1873&Secao=2%C2%BAPWC&Volume=2&numero=1&Ano=2003>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

LONGARAY, A.A. BEUREN, I, M. **Decisões Organizacionais: As Perspectivas Qualitativa, Quantitativa E A Abordagem Multicritérios**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Trindade – Florianópolis – SC, 1999. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR62_0087> Acesso em: 10 jan. 2017.

LUCENA, W. G. L.; FERNANDES, M. S. A.; SILVA, J. D. G. A Contabilidade Comportamental e os Efeitos Cognitivos no Processo Decisório: Uma Amostra Com Operadores da Contabilidade. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, Blumenau, v. 7, n. 3, p. 41-58. Jul/set, 2011.

MACEDO, M. A. S.; FONTES, P. V. S. **Análise do comportamento decisório de analistas contábil- financeiros: um estudo com base na teoria da racionalidade limitada**. RCC - Revista Contemporânea de Contabilidade, v. 6, n. 11, p. 159-186, 2009.

MACEDO JR., Jurandir Sell. **Teoria dos Prospectos**: : Uma Investigação Utilizando Simulação de Investimentos. 2003. 2018 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção , Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2003. 1. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85921/199597.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 set. 2017.

MARTINS, J. D. M.; SANTOS, T. L.; CARVALHO, D. R.; SILVA, J. D. G. **O Efeito Framing Na Tomada de Decisão Contábil: Perspectiva dos Profissionais da Contabilidade dos Estados do Rio Grande do Norte e Pará**. Contabilidade comportamental: conceitos e aplicações / Coordenador, José Dionísio Gomes da Silva. – Natal, RN: POLYPRINT, 2016. 422 pp.: il

MAYER, V. F.; AVILA, M. G. **A influência da estruturação da mensagem em comportamentos relacionados à saúde: um teste experimental**. *Saúde Soc.*, São Paulo, v. 2, n. 1, p.1-19, jan-jun/2003.

MINETO, C.A.L. Percepção ao risco e efeito disposição: Uma análise experimental da teoria dos prospectos. 2005. 153 f. (Doutorado) Universidade Federal de Santa Catarina (USFC), Florianópolis, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/102956/223460.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 de jun. 2017.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretas; FONSECA, João Gabriel Marques. **Fases da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo: Makron Books, 1997.

PEROVANO, D.G. Manual de metodologia científica para a segurança pública e defesa social. Curitiba: Juruá. 2014.

POMPIAM, M. Behavioral finance and wealth management: how to build optimal portfolios that account for investor biases. John Wiley & Sons Inc., 2006.

PONTES, L. S., SANTIAGO J. S., SANTOS, J.F.L., & PESSOA L.G.B. **Efeito Framing: Um Estudo acerca da Variação nas Possíveis Decisões de Investimento de Estudantes de uma IES Pública na Paraíba.** REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade. ISSN: 2237-3667 – Vol.4, nº 3, pp. 113-129, 2014. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/38199/efeito-framing--um-estudo-acerca-da-variacao-nas-possiveis-decisoes-de-investimento-de-estudantes-de-uma-ies-publica-na-paraiba>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

SANTOS, J. H. F.; BOTELHO, D. Análise comparativa de preços: variáveis influentes na percepção de vantagem de compra. **RAM – Revista de Administração da Mackenzie**, v. 12, n. 2. São Paulo, mar. /abr. 2011.

SERPA, D. A. F., AVILA M. G. Efeito Framing E Influência Da Experiência Gerencial Em Marketing Em Decisões De Compra: Um Teste Experimental. Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade. ISSN: 2237-3667 – Vol.4, nº 3, pp. 113-129, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Daniela_Ferreira21/publication/281205429_EFEITO_FRAMING_E_INFLUENCIA_DA_EXPERIENCIA_GERENCIAL_EM_MARKETING_EM_DECISOES_DE_COMPRA_UM_TESTE_EXPERIMENTAL/links/55db1f3008ae9d659492a3ca>. Acesso em: 04 nov. 2017.

SILVA, G. L., & SOUZA, R. M. (2009). **As Comunidades Tradicionais e as lutas pelos direitos étnicos e coletivos no Sul do Brasil.** Revista da Faculdade de Direito da UFG, V.33, N. 2 - ISSN 0101-7187, 128-142.

SIMON, H. A. Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: Aliança para o Progresso, 1965.

STEVENSON, William J. Teste de significância para proporções: Teste de duas amostras para proporções. In: STEVENSON, William J. Estatística Aplicada à Administração. 01. ed. [S.l.]: HARBRA, 1981. cap. 12, p. 276-303. v. 01.



TEMA: **Economia ambiental**

Choosing The Best Socioeconomic Nutrients For The Best Trees - A Discussion About The Distribution Of Portuguese Trees Of Public Interest

Autores:
Paulo Reis Mourão
Vitor Martinho

Choosing the best socioeconomic nutrients for the best trees – a discussion about the distribution of Portuguese Trees of Public Interest



1. Introduction

The relationship between human communities and trees has always been an intriguing one. Since the first paintings, the presence of trees in human expressions has been recorded as testimony to the admiration of these elements in nature. Nowadays, there are several legislative packages worldwide which try to highlight the relevance of some individual trees—or of some group of trees—to surrounding communities.

Although Portugal has long had legislative documents on this matter, since 2014 a new set of legislative documents concerning Trees of Public Interest (TPI) has allowed the identification and consequent classification of hundreds of trees, those which have been recognized as relevant for reasons as diverse as their size, age, and cultural value. The first years after the publication of this legislative package have already led to the identification of some patterns of the location of these Portuguese TPI.

As a result, one major motivation for this work is to discuss the distribution of TPI across Portuguese territory. After a review of literature on TPI worldwide, we will try to identify a set

of explanatory variables that are able to explain the heterogeneous distribution of TPI across the Portuguese municipalities, trying to discover why some municipalities have dozens of TPI while almost half of all Portuguese municipalities still have none.

Aiming to provide a stimulating reflection that is profitable to the private and public promoters of TPI, we structured this work in 4 sections. The remaining sections are as follows: Section 2 reviews the literature on TPI, highlighting works from other countries but also the current legislative package in Portugal as well as past legislative Portuguese documents on the issue. Section 3 exhibits the empirical effort, in which we referred to Poisson, Negative Binomial, Zero-Inflated Poisson and Zero-Inflated Negative Binomial models. Section 4 concludes the work.

2. Trees of Public Interest – a review of the literature with a focus on the Portuguese case

2.1 Trees of Public Interest – a long record of fascination

As Vykouk et al. (2014) explain, “People have been fascinated by trees since ancient times, by their grandiosity, age and aesthetic beauty.” The centrality that human communities gave to some trees (or some groups of trees) is a historical reality that has been well-documented for decades (Oner et al., 2010; Gulgun et al., 2015). From the symbolic relevance of some trees (Oner et al., 2010) to the aggregated socio-economic values of others, literature has been emerging on notable heritage trees (Anira et al., 2016), veteran trees (Horak, 2017), ancient trees (Vandkerkhove et al., 2003), and champion trees (Lourenço, 2015). Other authors, like Gulgun et al. (2015), claim that “Monumental trees divide into four groups as historical, mystical, folkloric and dimensional monumental trees. Dimensional monumental trees should be distinctive on the basis of species and habitat, and they should live long enough (at least 100 years) to link up the generations. Additionally, some trees can have some qualifications other than normal images of the species, which can be so valuable and must be protected but unless they have historical, mystical, folkloric and dimensional characteristics, they can't be announced as monumental trees.”

Gutierrez (2016) claims that TPI are important for six major reasons: “1) foster natural fascination, 2) are rarities of nature, 3) provide ecosystem services, 4) allow the study of individual adaptations, 5) represent a biocultural patrimony, and 6) have been strongly exploited.” Alves and Carvalho (2015) studied the potential of TPI in some emerging activities (namely geocaching), and Ataberka and Baykalb (2010) also increased this potential to tourism and local development.

Some species have been particularly considered when identifying TPI. This is true for olive trees (Arnana et al., 2012; Salimonti et al., 2013), Cretan maples (Efe et al., 2014), chestnut trees (Giullino et al., 2010; Acatti and Giullino, 2009; Temel and Ozalp, 2009), and black pine trees (Yaman and Saribas, 2007). Other works expand the focus and discuss the orchards in terms of the age and relevance of their individual trees (Mohamad, 2013).

2.2 The Portuguese process for identifying a TPI

The process for identifying and for classifying a tree as a TPI varies worldwide. There are open debates about national criteria, signed by authors like Pietrzak- Zawadka (2015) or Kubus (2009).

In the Portuguese legislative framework, we find the notion of Trees of Public Interest (or, ‘Árvores de Interesse Público’, in Portuguese tongue) in Law 53/2012 (of 5th of September). This document includes individual trees (but also orchards or groups of trees) which may be considered of relevant public interest due to their uniqueness, rarity, size, age, history, cultural significance, and/or landscape context.

The Decree-Law 28468 (of 15th February of 1938) is identified as the oldest public document since the establishment of the Portuguese Republic, clearly recognizing the importance of protecting and valuing the forestry projects (including gardens) which had artistic or historical interest. This document has been successively updated (Decree Law 135/2012, Law 53/2012, and Order 124/2014).

According to Order 124/2014, we find the general criteria that determines the classification of a forestry object as a TPI (article 5); those have been already articulated in the above paragraphs (size, profile, age, etc.). The same document establishes in article 7 the parameters of assessment (such as total height, perimeter of the basis, central value of canopy diameter, etc.). However, for the purpose of this work, we detail below the regulated process for classifying a forestry object as a TPI (articles 11-20).

The promoters of the eligible object (a tree or a group of trees) start the process by filing an official requirement (article 11^o of Order 124/2014), which must be submitted to the Portuguese Institute for Conservation of Nature and Forestry (ICNF). Then, in the following 20 days, the ICNF creates a specialized team to visit the location and collect several essential data, in order to accurately assess all the parameters present in the process. This team will contribute to a provisory classification (art. 14 of Order 124/2014), which in the case of a favorable judgment will guide the process to a final decision (arts. 16-17). According to article 20 of Order 124/2014, any object classified as a TPI must be publicly signaled. It must be highlighted that it is possible to remove the classification of TPI to a previously awarded object whenever evidence proves irreversible destruction or of loss of the prominent characteristics (arts 9).

2.2.1 Distribution of the Portuguese TPI

Classifying trees in a way that is now termed 'TPI' is a tradition that stretches back to 1939, when a *Pinus pinea* L. in Quinta do Pinheiro (Covilha) became the first Portuguese tree to be classified. According to Lourenço (2015), this tree died in 1964 (at the age of 183 years old). Today, as revealed by Lourenço (2015), 15% of Portuguese TPI are groups of trees (like avenues, alignments, or groves), and the remaining share (85%) are individually classified trees. Among these individuals, some exhibit impressive values: an *Eucalyptus diversicolor* Muller is the highest reported tree (72 meters, in the municipality of Coimbra); a *Eucalyptus globulus* Labillardière has the largest treetop diameter at 50.5 meters (in the municipality of

Celorico de Basto); an olive tree that is 2850 years old is the oldest reported tree (in the municipality of Loures); a chestnut tree (in Vila Pouca de Aguiar) has the highest perimeter at breast height, at 14.4 meters; and a *Phytolacca dioica* L. in Odivelas has the largest basal circumference, at 33 meters.

Some works, like Massavanhane (2010), have concluded that in some Portuguese TPI there were "many declining (drooping) branches, therefore needing urgent sanitary intervention (pruning)." Massavanhane (2010) also describes other places that "(...) have trees with big cavities in the stems, branches dying back, and/or dead trees in danger of collapse and falling. Sites were found (...) with trees in very restricted areas for rooting and in paved zones, causing serious root deformation. One site also had been subject to vandalism (...). Some tree stands showed problems both in terms of cultivation and plant health issues." These findings – confirmed by Carmo (2013) – reinforce the need to increase attention to TPI, not only in the methodological area of studies (like the one that we present here) but also in practical terms.

Table 1 exhibits the frequency distribution of TPI in the Portuguese municipalities.

[Insert here Table 1]

We observe in Table 1 that the distribution of TPI has a significant right tail and a significant percentage of zeros (51.04% of the municipalities have no TPI as of the year 2016). The dispersion parameter of 85.30 indicates a variance value of 85 times the mean, which (descriptively) indicates overdispersion (Lee et al, 2012).

Figure 1 shows the geographical distribution of TPI in the country.

[Insert here Figure 1]

When looking only at Figure 1, a concentration of TPI in one area of the country cannot be clearly identified. However, by combining data from Table 1 and Figure 1, we can observe that the municipalities of Lisbon (84 TPI), Oporto (20), and Marinha Grande (36) comprise 59.3% of the total number of TPI. We can claim that this is due to the municipalities being coastal municipalities, but other well-known cases are located in the inner regions of the country (like the municipalities of Guarda or Viseu, each with 9 TPI). Therefore, the distribution incentivizes us to search for a proper set of variables which can explain Table 1 and Figure 1. The following subsection reviews the literature behind this investigation.

2.3 Towards an analysis of the factors behind the concentrations of TPI across Portuguese municipalities

The literature review can divide the reasons for explaining the concentration of TPI into three major dimensions: historical-institutional reasons, touristic potentialities, and forestry economics. Let us detail these reasons.

The historical-institutional reasons are based on three major conceptions. The first conception suggests that municipalities that were constituted in earlier centuries tend to accumulate more interests for visits, including natural attractions like parks or forestry venues (Ostrowska and Pawlikowska, 2016; Hew et al., 2014). The second conception suggests that municipalities based in district capitals tend to experience extra stimuli to identify TPI, not only because of their administrative centrality (Canclini and Liffman, 2000; Alonso, 1999) but also because of their architectonic arrangement, which makes the identification of TPI easier. The third conception suggests that the presence of decentralized delegations of specific public services, like delegations of the national institute for forests and/or nature, reinforces the possibility of a more likely identification of TPI (Sun et al., 2011).

The dimension of touristic variables has been studied by Wilkins (2016), Lee and Jong (2017), Li et al. (2017), and Singh (2017). In these studies, it is expected that when places have more guests in hotels, have a higher population density (which for Portugal is in the coastal area), and/or are located on the country's border with Spain, they tend to exhibit higher values in the

tourism indicators. As shown by Das (2017), touristic venues tend to stimulate a greater set of attractiveness sources, including natural/forestry sources.

Finally, the dimension of forestry dynamism is a major element in the promotion of TPI. Besides the obvious rationale that more attention is paid to potential TPI in some forestry regions due to a higher comparative advantage (Oner et al., 2010), the analysis must account for the fact that in some areas, the presence of certain elements link to a certain specialization favoring the forestry sector. This presence can be indicated by higher percentages of the municipality's area as a Forestry Intervention area¹, or by a higher number of forest sappers (Mourao, 2017).

3. Empirical Section

3.1 Poisson, Negative Binomial and Zero Inflated Models

After describing the distribution of the number of Trees of Public Interest (TPI) across the Portuguese municipalities, we recall our main intention: to discuss whether the presence of certain specific stimuli increases the probability of a certain municipality having TPI, and in the case of having TPI, which dimensions increase the number of TPI for a Portuguese municipality.

After observing Table 1, we concluded that more than half of Portuguese municipalities did not have any TPI at the year of 2016. Therefore, we have a variable (number of TPI), observed for the Portuguese municipalities, in which many subjects are a 'zero' case. This kind of problem results from a mixture of two unobserved classes of subjects (Preisser et al., 2016).

The first class can be defined by a Bernoulli process. This dimension selects the municipality i , with probability ψ_i considered as the probability of not having a TPI.

¹ A Forestry Intervention Area (in Portuguese, 'Zona de Intervenção Florestal') is an officially recognized area that is a continuous and delimited territorial area, constituted mainly by forest areas. It is submitted to a Forest Management Plan (PGF) and complies with what is established in the Municipal Plans of Defense of the Forest against Fire; it is administered by a single entity, called the Entity Manager of ZIF.

The second section is related to a count of TPI with probability $1 - \psi_i$. It is also assumed that there is a mean μ_i for the response counts in this group of Portuguese municipalities with TPI.

The problem of modeling this kind of count data is already largely elaborated upon in the literature. Since the works of Haberman (1978), we nowadays have several works which properly detail these debates. Skipping these debates, we can claim that the most appropriate forms of modeling the distribution of these data are the Poisson family of functions or the Negative Binomial ones. Let us briefly present these distributions.

Let us recall that, for the Poisson family of functions, the probability distribution, mean, and variance of a random variable Y (which is a count that can take on any non-negative integer) are:

$$p(y) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^y}{y!},$$

$$E\{Y\} = \mu_y = \lambda,$$

$$V\{Y\} = \sigma^2_Y = \lambda.$$

Once the data are collected across n individuals (in our study, across n Portuguese municipalities), the joint (also known as Bernoulli) distribution for a Poisson model is:

$$p(y_{i=1,\dots,n} | \lambda) = \prod_{y_i=0} p(y_i | \lambda) = \frac{e^{-n\lambda} \lambda^{\sum y_i}}{\prod y_i!}$$

For the case of the Negative Binomial distribution, assuming as r the fixed number of trials for completing the experiment of having a positive case, the probability distribution, mean, and variance are:

$$p(y) = \binom{y-1}{r-1} p^r (1-p)^{y-r},$$

$$E\{Y\} = \mu_y = r(1-p)/p,$$

$$V\{Y\} = \sigma^2_Y = \frac{r(1-p)}{p^2}.$$

The respective joint distribution is:

$$f(y_{i=1,\dots,n} | \mu, \alpha) = \frac{\Gamma(\alpha^{-1} + y_i)}{\Gamma(\alpha^{-1})\Gamma(y_i + 1)} \left(\frac{\alpha^{-1}}{\alpha^{-1} + \mu}\right)^{\alpha^{-1}} \left(\frac{\mu}{\alpha^{-1} + \mu}\right)^{y_i}$$

Where α is the variance parameter of the gamma distribution and $\Gamma(\cdot)$ identifies the gamma integral, which, according to Cameron and Trivedi (1998), “specializes to a factorial for an integer argument.”

Now we are going to model the Zero-inflated Poisson and the Zero-inflated Negative Binomial cases, which are especially appropriate for situations in which the expected variance is significantly higher than the expected mean of the variable in the study². Consider as Y_i the random variable for the i^{th} municipality's count of TPI. The zero-inflated count distribution of the i^{th} count is, following Preisser et al. (2016):

$$P(Y_i = 0) = \psi_i + (1 - \psi_i)g(0 | \theta_i)$$

$$P(Y_i = y_i) = (1 - \psi_i)g(y_i | \theta_i), \quad y_i > 0, \quad (1)$$

² We recall that the mean of TPI in the Portuguese municipalities is 18.12 and the variance is 1545.36.

In (1), $g(y_i | \theta_i)$ can be either of two probability functions. The first alternative is that $\theta_i = \mu_i$; in this case, (1) converges to a Zero-Inflated Poisson (ZIP) probability distribution. The second alternative is that $\theta_i = (\mu_i, \alpha)$; in this case, (1) converges to a Zero-Inflated Negative Binomial (ZINB) probability distribution, with α also being considered as the overdispersion parameter.

The joint distribution across all n municipalities in the sample is given by

$$f(y_{i=1,\dots,n} | \psi_{i=1,\dots,n}, \mu_{i=1,\dots,n}) = \prod_{y_i=0} \left[\frac{\psi_i}{1-\psi_i} + g(0 | \mu_i)(1-\psi_i) \right]$$

when $y_i=0$.

For the cases in which $y_i>0$, the joint distribution is

$$f(y_{i=1,\dots,n} | \psi_{i=1,\dots,n}, \mu_{i=1,\dots,n}) = \prod_{y_i>0} [(1-\psi_i)g(y_i | \mu_i)].$$

As explained by authors like Lambert (1992) and Mullahy (1986), the following equations complement the model for constructing the likelihood function of the ZIP:

$$\text{logit}(\psi_i) = Z_i' \gamma$$

$$\text{logit}(\mu_i) = X_i' \lambda.$$

As Preisser et al. (2016) state, “ γ and λ have latent class interpretations: γ_j , the element of γ corresponding to the j^{th} covariate, is the multiplicative increase in the log-odds of being an excess zero due to a unit increase in the covariate (z_{ij}) and λ_j is the multiplicative increase in the log-incidence density rate due to a unit increase in the covariate x_{ij} in the susceptible population.”

Authors like Allison (2012) have contributed to the debate about the statistical and methodological gains of the zero-inflated models (particularly, the Zero-inflated Poisson and the Zero-inflated Negative Binomial). For choosing among these cases, authors like Greene (2007) suggest the use of Information Criteria (like AIC or BIC), the analysis of likelihood ratios,

and specific tests like the Vuong test. In the following section, we will estimate the Poisson and the Negative Binomial regressions, as well as the Zero-Inflated Poisson and the Zero-Inflated Negative Binomial regressions.

3.2 Data and Results

Table 2 provides the descriptive statistics related to the explanatory variables of our empirical model (1).

[Insert here Table 2]

Table 2 synthesizes the descriptive statistics of our variables, based on the available values for the year 2016. Some of the variables deserve special comment. For instance, the maximum value for guests in hotels belongs to the municipality of Lisbon. The highest population density belongs to the municipality of Amadora (more than 7384 habitants per square kilometer). The municipality with the largest percentage of Forestry Area for Intervention is Carregal do Sal. The youngest municipalities, according to the date of creation, are Odivelas and Trofa. We can also claim that about 22% of the 308 municipalities are located at the coast.

Table 3 exhibits the results we found after estimating the equations 1. Let us recall that we are working with considering incidence rates ratios. Following the canonical interpretation (Hilbe, 2014), a rate is the number of events, in our case, per space (or, in time series, per time). Therefore, when the nature of our response variable is considered, it is the number of TPI per municipality.

[Insert here Table 3]

Regarding column 1, we observe that a higher number of hotel guests located in the municipality is associated with an increase in the incidence rate ratio of a Portuguese municipality having more TPI. To give an illustrative interpretation, we will use the case of population density. If a Portuguese municipality were to increase its population density by one point, its rate ratio for TPI would be expected to increase by a factor of 1.156, while holding the other variables in the model constant. The coefficients estimated for 'coastal' or for 'district capital' also suggest rises in the observed incidence rate ratio of a municipality if it is at on the Portuguese coast or if it is a district capital. By a reverse interpretation, if a Portuguese municipality had a decentralized delegation of the ICNF, its rate ratio for TPI would be expected to decrease by a factor of 0.510, while holding the other variables in the model constant. The test statistic that all regression coefficients in the model are simultaneous equal to zero has a p -value of less than 1%.

Column 2 shows the results from the Negative Binomial regression. The major differences from column 1 concern the statistically non-significance of the number of guests or of the presence of a delegation of ICNF for explaining the incidence rate ratio of TPI. This evidence leaves the variables 'population density,' 'seaside,' and 'district capital' as the most important to statistically-significantly explain the incidence ratio rates of TPI in Portuguese municipalities.

Columns 3-4 of Table 3 exhibit the results from the Zero Inflated Poisson Regression. As standard in the literature, these results are differently interpreted depending on if we are observing the count dimension or the binary dimension.

For instance, according to column 3, the coefficient for seaside municipalities suggests that for a seaside municipality, the incidence rate for TPI increases by 82% (IRR = 1.817). Additionally, if a municipality had a delegation of ICNF, the expected number of TPI would decrease by a factor of 0.356, while holding all other variables in the model constant, if compared to a municipality without a delegation of the ICNF. The coefficients estimated to district capitals, guests per hotel, and year of municipality's creation mean that increases in the values observed in these variables are associated with a higher probability of TPI in these municipalities.

However, in column 4, we observe that being a coastal municipality does not statistically influence the expected probability of being in the 'certain zero' group. If a municipality were to increase its (log) population density by one point, the odds that it would be in the "Certain Zero" group would decrease by a factor of $\exp(-0.468) = 0.626$. In other words, the more densely populated a place, the more likely it is that the place has at least one TPI. The coefficient estimated for the year of the municipality's creation, in the inflated branch of the ZIP estimation, means that more-recently constituted municipalities in Portugal have a chance of belonging to the group of municipalities without significantly higher TPI than 'old' municipalities. The estimated coefficient (0.002) means that if a municipality were established one year later, the odds that it would be in the "Certain Zero" group would increase by a factor of $\exp(0.002) = 1.002$. In other words, the younger a Portuguese municipality, the more likely it does not (yet) have a TPI.

Columns 5-6 of Table 3 relate to the estimates achieved after estimating our equations 1, considering the possibility of a zero inflated negative binomial model. If we compare these to columns 3-4, we once again observe statistically significant negative effects on the count branch due to the presence of a delegation of ICNF. Reversely, we again found that having more hotel guests, being a coastal municipality, or being a district capital significantly increase the log number of TPI counted for that municipality. Being a district capital increases the expected log count of TPI by 3.7 (or, equivalently, being a district capital increases the expected count of TPI by 1.31).

Column 6 relates to the logistic model predicting whether or not a municipality has no TPI, now considering the estimates of a ZINB. The estimated coefficient for the population density keeps the sign found for the estimated coefficients in the ZIP model: denser municipalities tend to have at least one TPI. However, the coefficient estimated for the variable Forestry Area of Intervention is also identified as statistically significant (at a significance level of 10%). If we follow the standard interpretation, then we can predict that if a Portuguese municipality were to increase its percentage of forestry area for intervention by one point, the log odds of an inflated zero decrease by 0.9. The same effect is generated by the presence of a delegation of ICNF, which significantly reduces the probability of that municipality having no TPI. Reversely, and agreeing with the results from column 4, municipalities constituted in a more recent date tend to belong to the group of having zero TPI.

After expounding on the estimates determined by the four regressions, it is time to discuss which model is more appropriate to fit the distribution of TPI in Portuguese municipalities.

Figure 2 exhibits the estimated residuals for the four regressions. The deviations between the Observed and the Predicted count values by the four regression models of Table 3 are minimized in the ZINB regression.

[Insert here Figure 2]

However, the graphical discussion over Figure 3 has to be accomplished by a proper debate based on Information Criteria, Likelihood Ratios, and Vuong tests. Table 4 exhibits several statistics (including the Vuong likelihood ratio tests), comparing the four regression models. These outputs were achieved using the Stata routine countfit. The results of the several tests suggest the following (\sim means 'is less preferable to'):

Poisson \sim *ZIP* \sim *NB* \sim *ZINB*

Therefore, the ZINB regression is the preferred model among the four candidate regression strategies for modeling TPI in the Portuguese municipalities. Table 4 synthesizes this discussion.

As we observed a significant likelihood ratio test, results from the NBR revealed evidence of overdispersion, since alpha was greater than zero. This implies that NBR can be more appropriate for the data than the standard Poisson model. Additional Results in Table 4 showed that the z-test for Vuong is significant, indicating that the ZIP model is more appropriate than the standard Poisson regression. Then, given the ZINB regression estimate (Table 4), the statistical suitability of the model was tested using the zip option test for ZINB over ZIP and the Vuong test for ZINB over standard NBR. We also found a significant likelihood

ratio test for an alpha of zero, suggesting that the ZINB regression is more appropriate than the ZIP regression. The z-test for Vuong was also significant, implying that the ZINB model is statistically more appropriate than the standard NBR. In short, a comparison of model statistics from the four regressions indicated that the ZINB model is more suitable for the data collected in this study, following the suggestions from Figure 2.

[Insert here Table 4]

4. Conclusion, Implications and Further Research

This paper discusses a recent legislative framework in Portugal which enables private or public promoters to identify and officially classify individual trees (or groups of trees) as Trees of Public Interest. Therefore, we observed the distribution of these impressive trees, publicly recognized as such across the municipalities of the country.

Given the absence of a clear concentration of these TPI in a geographical zone of Portugal, we employed Zero-Inflated Poisson and Zero Inflated Negative Binomial Models to discuss a set of explanatory variables to explain the number of Trees of Public Interest in each municipality. After several empirical procedures, we concluded that the Zero-Inflated Negative Binomial Model was most appropriate.

The results suggest that the number of expected TPI is increased in areas exhibiting higher values for the following variables: the number of guests at hotels, being a coastal municipality, or being a district capital. In the same direction, higher population densities or a higher percentage of Forestry Area for Intervention tend to ensure at least one TPI. Being a recently created municipality is associated with the risk of having no TPI. What is very challenging is the result that identifies the effect of the presence of a decentralized delegation of the National Institute for the Conservation of Nature, which ensures the existence of at least one TPI but does not increase the number of TPI per se in the municipality.

These results lead to two major implications and three further research challenges. The first implication is the recognition that there may be individual trees or group of trees which fill the criteria but are not yet classified as TPI, because they are located in less dense areas of the country. Therefore, this work suggests a special stimulus for reconsidering the less dense areas

as having potential to contribute alongside other individual trees/groups of trees for the list of Portuguese TPI. The second implication involves the higher probability of older municipalities (in terms of official creation) having more TPI than younger ones. Therefore, recently constituted municipalities should have an additional incentive to pay more attention to their natural resources, in order to promote them to special classifications such as the one provided by the TPI list.

The first research challenge relates to the possibility of splitting our sample and studying the TPI in private areas (like TPI in private gardens) versus in public venues. The second challenge regards the possibility of enlarging the sample of this work to other European countries which, under comparable legislative bases, also classify some trees as especially relevant for being appreciated. The third challenge suggests analyzing our sample differently according to whether trees are monumental, ancient, or champion trees.

References

Accati, E, and Gullino, P (2009). "Plants in Gardens and Parks of XVIII Century in Piedmont". *Acta Horticulturae*, 881: 939-944

Allison, P. (2012). *Logistic Regression Using SAS: Theory & Application*. Statistical Horizons, Ardmore.

Alonso, M. (1999). "Infrastructures and articulation of the district". Mimeo. Report available through https://www.researchgate.net/publication/295459349_Infrastructures_and_articulation_of_the_district

Alves, L. and P. Carvalho (2015). "Biocaching: leisure, tourism and heritage". *Cadernos de Geografia*, 34: 101-106

Anira, W, Hassan, N., Hassan, K and N. Nayan (2016). "The Morphology of Heritage Trees in Colonial Town: Taiping Lake Garden, Perak, Malaysia"; *Procedia - Social and Behavioral Sciences*; 222:621-630

ANMP (2016); Various Indicators. Available through <http://www.anmp.pt>

Arnana, X., López, B, Martínez-Vilalta, J., Estorach, M. and R. Poyatos (2012). "The age of monumental olive trees (*Olea europaea*) in northeastern Spain". *Dendrochronologia* 30 (2012) 11–14

Ataberka, E. and F. Baykalb (2010). "Utilization of natural and cultural resources of Dikili (Izmir) for tourism". *Proceedings of the 2nd International Geography Symposium GEOMED 2010*. GeoMed, Antalya

Cameron, A. C.; Trivedi, P. K. (1998). *Regression analysis of count data*. Cambridge University Press.

Canclini, N. and P. Liffman (2000). "From National Capital to Global Capital: Urban Change in Mexico City". *Public Culture* 12(1):207-213

Carmo, J. (2013). "AVALIAÇÃO DO ESTADO ATUAL DAS ÁRVORES CLASSIFICADAS DE INTERESSE PÚBLICO DA CIDADE DE LISBOA E RECOMENDAÇÕES PARA A SUA MANUTENÇÃO " *Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais*, Universidade Técnica de Lisboa.

Das, S. (2017). "Forests of Cedar and Forests of Sal: Trees, Affects and Politics of Recognition on the Himalayan Frontier". *Conference Proceedings "Dimensions of Political Ecology Conference, At University of Kentucky"*, Lexington.

Efe, R., Soykan, A. Curebal, I., and S. Sonmez (2014). "Kuyucak monumental cretan maple". *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 120 (2014) 547 – 556

Greene, W. H. (2007) "Functional Form and Heterogeneity in Models for Count Data" *Leonard N. Stern Economics Working Papers*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=986620> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.986620>

Gulgun, B ; Yazici, K ; Dursun, S (2015); "Tokat and Amasya cities monumental trees as natural heritage"; *ECOLOGY, ECONOMICS, EDUCATION AND LEGISLATION, VOL II; International Multidisciplinary Scientific GeoConferenceSGEM*

Gullino, P, Larcher, F., Devecchi, M (2009). "The Importance of the Chestnut Cultivation and Its Evolution in the Piedmont Landscape (NorthWest Italy)". *Acta Horticulturae*, 866: 37-42

Gutiérrez, A. (2016). "Monumental trees: A natural patrimony not yet recognized in Chile"; *Bosque* 37 (2): 445-449

Haberman, S.J. (1978). *Analysis of Qualitative Data. Volume 1. Introductory Topics*. San Diego: Academic Press.

Hew, H., Tong, D. and G. Goh (2014). "Revitalisation of the Old Township of Ipoh, Malaysia". *Journal of Place Management and Development* 7(1) · March 2014 DOI: 10.1108/JPMD-05-2013-0015

Hilbe, J. (2014). "Modeling count data". Arizona State University, Utah.

Horak, J. (2017). "Insect ecology and veteran trees"; *Journal of Insect Conservation*, · February 2017. DOI: 10.1007/s10841-017-9953-7

ICNF (2016). Various Indicators. Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Lisboa.

INE (2016); Various Indicators. Available through <http://www.ine.pt>

Kubus, M. (2009). "The Evaluation of Using Resistograph when Specifying the Health Condition of a Monumental Tree". *Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj* 37 (1) 2009, 157-164

Lambert D. (1992). Zero-inflated Poisson regression, with an application to defects in manufacturing. *Technometrics*.34:114

Lee, J., Han, G., Fulp, W. and A. Giuliano (2012). "Analysis of overdispersed count data: application to the Human Papillomavirus Infection in Men (HIM) Study ". *Epidemiol Infect.* 2012 Jun; 140(6): 1087–1094.

Lourenço, D. (2015). "Árvores de Interesse Público da cidade do Porto – do inventário ao itinerário". Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

Massavanhane, A. (2010). "Avaliação do Estado Actual de Desenvolvimento e da Situação Fitossanitária dos Arvoredos, Bosquetes e Maciços Classificados de Interesse Público, do Concelho de Lisboa". Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais, Universidade Técnica de Lisboa.

Mohamad, R, Bteich, M., Cardone, G. and A. Marchini (2013). "Economic analysis in organic olive farms: the case of the ancient olive trees in the rural parkland in Apulia". *New Medit*, vol 12, n.4, (December 2013), pp. 55-61

Mourao, P. (2017). "Discussing the spatial dependence and the determinants of the municipal expenses of Portuguese forest sappers' teams". *Journal of Forest Economics* 27:38-49

Mullahy J. (1986). "Specification and testing of some modified count data models." *Journal of Econometrics*. 33:341–365

Oner, N., Ozden, S. and U. Birben (2010); "Relationship between a natural monumental stand in Turkey and local beliefs", *J Environ Biol.* 2010 Jan-Mar;31(1-2):149-55

Oner, N., Ozden, S. and U. Birben (2010); "Relationship between a natural monumental stand in Turkey and local beliefs"; *J Environ Biol.* 2010 Jan-Mar;31(1-2):149-55.

Ostrowska-Tryzno A and Pawlikowska-Piechotka A (2016). "Mobility and Sustainable Cultural Tourism (Case Study: Cracow and Warsaw Old Towns Accessibility)". *Journal of Tourism & Hospitality*, 5:195. doi:10.4172/2167-0269.1000195

Pietrzak-Zawadka, J (2015). "Dimensional criteria for recognition of trees as monuments of nature". *Sylvan*, 159: 227-235

Por: Temel, F, Ozalp, M (2009). "Monumental *Castanea sativa* Mill. Individuals on the Slopes of Genya Mountain, Artvin, Turkey". *Acta Horticulturae*, 815: 171-178

PORDATA (2016); Various Indicators. Available through <http://www.pordata.pt/>

Preisser, J, Das, K, Long, L and K. Divarisd (2016). "Marginalized zero-inflated negative binomial regression with application to dental caries". *Stat Med.* 2016 May 10; 35(10): 1722–1735.

Salimontia, A., Simeoneb, V., Cesaric, G., Lamajb, F., Cattivellid, L., Perria, E., Desideriod, F., Fanizzie, P., Cocof, L. and S. Zelascoa (2013). "A first molecular investigation of monumental olive trees in Apulia region". *Scientia Horticulturae*, 162 (23): 204-212

Singh, R. (2017). "The World Heritage Villages of Shirakawa-Gō and Gokayama, Japan: Continuing Culture and Meeting Modernity". *Proceedings of International Summer School - "Cultural Landscape & Sustainable Urban Regeneration"*, vol., eds. Alessio Russo, Rana P.B. Singh, and Sung-Kyun Kim, Vladivostok.

Sun, Y., Mwangi, E. and R. Meinzen-Dick (2011). "GENDER, INSTITUTIONS AND SUSTAINABILITY IN THE CONTEXT OF FOREST DECENTRALIZATION REFORMS IN LATIN AMERICA AND EAST AFRICA". *Agricultural and Applied Economics Association Proceedings*, 2011; Pittsburgh

Vandekerkhove, K., Baeté, H., Verstraeten, A, and 12 more authors (2003). "Conservation and management of ancient trees in Southern England, 2003 (edited excursion report)". IBW Bb C&Z 2003.011 (bijgewerkt). Available through https://www.researchgate.net/publication/318351405_Conservation_and_management_of_ancient_trees_in_Southern_England_2003_edited_excursion_report

Vykouk, M, Smid, P , and E Pecharova (2014); “Determination of the age of lime in Maskovice (Czech Republic)”; GeoConference on Ecology, Economics, Education and Legislation, International Multidisciplinary Scientific GeoConferencem SGEM

Wilkins, E. (2016). “Tourism in Maine: Visitation and Economic Impacts of Weather”. Dissertation, Utah State University, Utah

Yaman, B, Saribas, M (2007); “Elemen black pine, a new monumental tree in Dirgine forests”. EKOLOJI, 16: 62-68

Laws:

Decree-Law 28468 (of 15th February of 1938)

Decree Law 135/2012;

Law 53/2012;

Order 124/2014

Tables and Figures

Table 1 – Frequency distribution of TPI in the Portuguese municipalities (year: 2016)

# TPI	Frequency	Percent	Cum. Percent
0	158	51.30%	51.30%
1	58	18.83%	70.13%
2	38	12.34%	82.47%

3	18	5.84%	88.31%
4	12	3.90%	92.21%
5	5	1.62%	93.83%
6	3	0.97%	94.81%
7	3	0.97%	95.78%
8	3	0.97%	96.75%
9	2	0.65%	97.40%
10	1	0.32%	97.73%
12	2	0.65%	98.38%
13	1	0.32%	98.70%
16	1	0.32%	99.03%
20	1	0.32%	99.35%
36	1	0.32%	99.68%
84	1	0.32%	100.00%
Mean	18.12		
Variance	1545.36		
Dispersion parameter	85.30		

Source: Authors’ work upon ICNF’s (2016) database

Table 2 – Descriptive statistics, year 2016

	Observations	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
TPI/municipality (Source: a)	308	18.12	1545.36	0	84
Guests/hotel (Source: b)	308	47102.5	227931	0	3284159
Population density (log) (Source: c)	308	4.344	1.506	1.518	8.907

Frontier municipality (dummy)	308	0.140	0.348	0	1
Forestry areas of intervention (% municipality) (Source: c)	308	9.683	19.972	0	99.4
Forest sappers (Source: c)	308	4.892	5.496	0	30
Coastal municipalities (dummy) (Source: c)	308	0.223	0.417	0	1
District capitals	308	0.061	0.240	0	1
Year of the municipality's creation (Source: d)	308	1406.4	244.99	1055	1998
Presence of a decentralized office of the ICNF, dummy (Source: a)	308	0.018	0.133	0	1

Sources - a, ICNF (2016); b, PORDATA (2016); c, INE (2016); d, ANMP (2016)

Table 3 - Results with NBREG / ZIP / ZINB

	Poisson	Negative Binomial	Zero Inflated Poisson	Zero Inflated Negative Binomial
--	---------	-------------------	-----------------------	---------------------------------

	IRR (95% CI)	IRR (95% CI)	Count IRR (95% CI)	Binary OR (95% CI)	Count IRR (95% CI)	Binary OR (95% CI)
Guests/hotel	1.000001 a (6e-8)	1.000001 a (4e-7)	1.000001 a (6e-8)	-3e-7 (e-6)	1.000001 a (3e-7)	e-6 (e-6)
Frontier municipality (dummy)	0.729 (0.141)	0.858 (0.268)	0.806 (0.187)	0.113 (0.536)	0.689 (0.229)	-0.901 (1.571)
Population density (log)	1.156 a (0.047)	1.150 c (0.094)	0.982 (0.044)	-0.468 a (0.148)	0.985 (0.078)	-1.258 a (0.474)
Forestry areas of intervention (% municipality)	1.007 (0.0029)	1.001 (0.004)	0.997 (0.003)	-0.009 (0.010)	0.995 (0.004)	-0.900 c (0.479)
Forest sappers	1.015 (0.010)	1.016 (0.019)	1.003 (0.012)	-0.035 (0.032)	1.005 (0.019)	-0.037 (0.075)
Coastal municipalities (dummy)	1.699 a (0.200)	1.810 c (0.435)	1.817 a (0.228)	0.098 (0.427)	1.974 a (0.457)	0.935 (0.937)
District capitals	3.582 a (0.186)	3.693 c (1.445)	3.253 a (0.463)	-0.519 (0.871)	3.738 a (1.271)	0.325 (1.944)
Year of the municipality's creation	0.999 (0.0002)	1.00004 (0.0003)	1.005 b (0.002)	0.002 b (0.0007)	1.0003 (0.0003)	0.003 b (0.001)
Presence of a decentralized office of the ICNF, dummy	0.510 c (0.189)	0.522 (0.386)	0.356 a (0.132)	-19.16 (10936.7)	0.409 a (0.683)	-20.3 a (1.239)

Note: Interception has been included in the models. IRR, Incidence Rates Ratio; OR, Odd Ratio

Significance level: a, 1%; b, 5%; c, 10%

Table 4 - Tests and Fit Statistics

PRM	BIC= -257.048 AIC= 4.292	Prefer Over Evidence

vs NBRM	BIC= -469.655 dif= 212.608 AIC= 3.402 dif= 0.889 LRX2= 218.101 prob= 0.000	NBRM PRM Very strong NBRM PRM NBRM PRM p=0.000

vs ZIP	BIC= -336.014 dif= 78.967 ZIP AIC= 3.823 dif= 0.469 ZIP Vuong= 2.301 prob= 0.011 ZIP	PRM Very strong PRM PRM p=0.011

vs ZINB	BIC= -436.080 dif= 179.033 AIC= 3.397 dif= 0.895	ZINB PRM Very strong ZINB PRM

NBRM	BIC= -469.655 AIC= 3.402	Prefer Over Evidence

vs ZIP	BIC= -336.014 dif= -133.641 AIC= 3.823 dif= -0.421	NBRM ZIP Very strong NBRM ZIP

vs ZINB	BIC= -436.080 dif= -33.575 AIC= 3.397 dif= 0.006 Vuong= 2.119 prob= 0.017	NBRM ZINB Very strong ZINB NBRM ZINB NBRM p=0.017

ZIP	BIC= -336.014 AIC= 3.823	Prefer Over Evidence

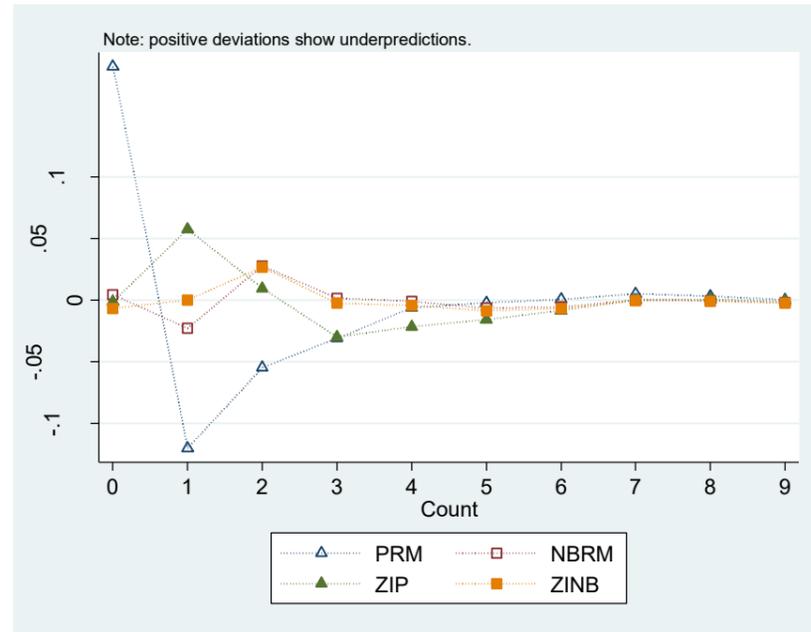
vs ZINB	BIC= -436.080 dif= 100.066 AIC= 3.397 dif= 0.426 LRX2= 105.559 prob= 0.000	ZINB ZIP Very strong ZINB ZIP ZINB ZIP p=0.000

Figure 1 – Geographical distribution of TPI in Portugal



Source: Authors' work upon ICNF's (2016) database

Figure 2 - Estimated residuals for the four regressions



Legend: PRM, Poisson Regression; ZIP, Zero Inflated Poisson Regression; NBRM, Negative Binomial Regression Model; ZINB, Zero Inflated Negative Binomial



TEMA: Economia ambiental

Meio Ambiente E Competitividade: Uma Análise Sob A Ótica Da Economia Institucional

Autores:

Joseane Borges De Miranda
Daiane Antonini Bortoluzzi
Marcus Vinícius Andrade De Lima

Meio Ambiente E Competitividade: Uma Análise Sob A Ótica Da Economia Institucional

1 INTRODUÇÃO

Os debates e estudos acerca da questão ambiental no Brasil se intensificaram a partir da década de 70 após um intenso crescimento urbano, juntamente com a crise do petróleo (1973-1974). A reflexão acerca do futuro começou a ser exposta nos pensamentos políticos, sociais e filosóficos, conduzindo às questões relacionadas a participação do homem no planeta.

O processo de institucionalização da questão ambiental e a tomada de consciência da comunidade internacional teve início com a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo (1972), onde foram promovidos grandes debates sobre os riscos da degradação do meio ambiente, sendo que o auge das discussões ocorreu na conferência realizada no Rio de Janeiro no ano de 1992 (GALVANESE, 2008). A Rio 92 firmou a definição de Desenvolvimento Sustentável por meio da Agenda 21, documento desenvolvido durante o evento, que tencionava estabelecer um novo padrão de crescimento ambientalmente racional (BARBOSA, 2008).

O termo desenvolvimento sustentável foi concebido como uma associação de três dimensões ou pilares: ambiental (ecológica), econômica e social. Desde a conferência Rio 92, esta descrição tripartida constituiu a base para a maioria das definições geralmente aceitas de desenvolvimento sustentável em organizações internacionais, como a OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) e a Comissão das Comunidades Europeias (LEHTONEN, 2004).

Desde então, os valores ligados ao desenvolvimento sustentável e as políticas ambientais têm sido institucionalizados em vários países, em diferentes graus, pela mídia, movimentos sociais e ambientalistas, bem como pelos governos (BARBIERI et al., 2010). Dessa forma, as empresas, diante dessas normas e padrões institucionais, condicionaram-se, ou mesmo determinaram, as suas escolhas estratégicas em virtude das pressões sofridas no ambiente institucional (DIMAGGIO; POWELL, 2005).

As instituições são definidas como um conjunto de regras e normas às quais as organizações devem se conformar se pretendem sobreviver, receber apoio e obter legitimidade de outras organizações e da sociedade. As instituições tendem a controlar

a conduta humana, mediante padrões que determinam a ordem social (SCOTT; MEYER, 1981). Nessa linha, essas normas e padrões institucionais acerca da sustentabilidade influenciam na elaboração de uma gestão ambiental nas organizações.

A gestão ambiental pode ser considerada um dos fatores que interferem na competitividade da empresa. A influência positiva da gestão ambiental na competitividade pode ser verificada por meio de seu impacto sobre os custos e diferenciação (GONZÁLEZ-BENITO; GONZÁLEZ-BENITO, 2005). Isto porque, minimizaria os custos, bem como os insumos e o consumo de energia (LÓPEZ-GAMERO et al, 2009). Outro benefício da gestão ambiental, a redução da poluição, pode elevar a demanda dos consumidores ambientalmente sensíveis, cujas decisões de compra são influenciadas por características ambientais de um produto (GALDEANO-GOMEZ et al, 2008).

Diante desse contexto, este trabalho se propõe a analisar a relação entre as mudanças institucionais voltadas ao meio ambiente no Brasil e sua influência sobre a competitividade nas empresas. Para cumprir este propósito, este trabalho está dividido em quatro seções, sendo que a primeira é composta por esta introdução e a segunda pela discussão da abordagem institucionalista e a competitividade organizacional do Brasil. Na quarta seção estão as principais evidências da produtividade condicionada a gestão ambiental e mudanças institucionais. Por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais desta pesquisa.

2. QUESTÕES AMBIENTAIS E INSTITUCIONAIS

2.1 Economia institucional

A origem da discussão sobre instituições está no velho institucionalismo, a partir dos escritos de Veblen (1857–1929), Commons (1862–1945) e Mitchel (1874-1948), que indicavam a importância das instituições na regulação do mercado, bem como no desenvolvimento econômico das nações. Assim, a partir dos trabalhos desses autores, surgiram algumas abordagens institucionais. Uma dessas abordagens, a chamada Nova Economia Institucional (NEI), ganha destaque por meio dos artigos de Coase (1937), Williamson (1975, 1985, 1996) e North (1991).

A percepção de Veblen é ponto de partida da abordagem institucionalista e suas ramificações, como a nova economia institucional, os neo-institucionalistas, os evolucionários e os regulacionistas. Veblen institui determinados pressupostos, tais como a causalidade circular, emulação e *enabling facts*, igualdade e democracia. Suas ideias podem ser agrupadas em quatro eixos: a economia como um processo contínuo;

as interações entre instituições, tecnologia e valores; a análise econômica ortodoxa é rejeitada; caráter multidisciplinar.

De modo geral, a principal proposição da vertente institucional é que as instituições de uma sociedade se formam por meio de complexos processos de negociação entre indivíduos e grupos de indivíduos, de modo a reduzir os custos potenciais de rompimentos dos acordos implícitos ou explícitos estabelecidos, em condições de racionalidade limitada, para realizar empreendimentos conjuntos (BUENO, 2004).

North (2003) tem uma definição de instituições bastante difundida na literatura, que preconiza os incentivos e desincentivos que influenciam no comportamento dos indivíduos.

“When we say institutions structure human interactions what we mean is that they provide incentives and disincentives for people to behave in certain ways; and if they are effective they structure and provide incentives and also structure economic, political and social activity” (NORTH, 2003, p. 1).

A corrente institucionalista denominada Nova Economia Institucional (NEI) preocupa-se, fundamentalmente, com aspectos microeconômicos, com ênfase na teoria da firma mesclada com história econômica, direitos de propriedade, sistemas comparativos, economia do trabalho e organização industrial. Com isto, apresenta três hipóteses de trabalho: as transações e os custos a ela associados definem diferentes modos institucionais de organização; a tecnologia, embora se constitua em aspecto fundamental da organização da firma, não é fator determinante da mesma; e as falhas de mercado, centrais à análise (CONCEIÇÃO, 2002).

Douglas North, o principal expoente da NEI, destaca o papel da mudança institucional, onde as trajetórias das mudanças institucionais são elementos essenciais na definição das diferentes formas de crescimento econômico, o que revela semelhança com o pensamento evolucionário. A mudança econômica de longo prazo é uma consequência cumulativa de inúmeras decisões de curto prazo tomadas por políticos e empresários, que, direta ou indiretamente (via efeitos externos), determinam a *performance econômica* em que as consequências de políticas específicas não são apenas incertas, mas imprevisíveis.

A mudança institucional segue cinco proposições, centradas na competitividade, conhecimento, estrutura de incentivos e formas de percepção dos agentes: i) a competição é a chave para a mudança institucional; ii) as escolhas individuais alteram gradativamente as instituições; iii) o quadro institucional fornece os incentivos para

alcançar o máximo de *pay-off*; iv) percepções são derivadas das construções mentais dos jogadores; v) as economias de escopo, complementaridades, e as externalidades de rede de uma matriz institucional fazem a mudança institucional incremental e dependente do trajeto (CONCEIÇÃO, 2002, 2008).

Para se compreender as transações, as interações entre as instituições, procura-se entender o comportamento dos agentes, que possuem dois pressupostos comportamentais – o oportunismo (ação em busca do auto interesse) e racionalidade limitada – pressupostos que se associam aos custos de transação (WILLIANSO, 2007). Por sua vez, os custos de transação são unidades básicas de análise, que diferem em relação à frequência, incerteza e especificidade dos ativos. As transações estão alinhadas conforme as estruturas de governança, que também diferem em custos e competências (CONCEIÇÃO, 2002).

Assim sendo, o meio ambiente institucional (instituições políticas e legais, leis, costumes, normas) é o *locus* da mudança de parâmetros, que provocam alterações nos custos de governança (CONCEIÇÃO, 2002). A dinâmica formada pela interação entre instituições, políticas e mercados define a estrutura institucional específica de cada setor, criando modelos distintos de restrições e incentivos. Desse modo, as instituições moldam as políticas públicas para cada país, estado ou região levando em consideração as especificidades de cada cenário (ZYSMAN, 1994).

2.2 Competitividade organizacional

No fim dos anos 70, a discussão acerca da competitividade ganha destaque. Isto porque, ocorre o esgotamento do padrão tecno-produtivo fordista e surgiu a hegemonia de um novo padrão de desenvolvimento, com base na economia do conhecimento e na tecnologia de informação (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010). A partir da crise desse padrão e a consolidação de outro, as empresas começam a se capacitar fim de alcançar posições sustentáveis no mercado, dado o acirramento concorrencial (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010).

Diante dessas mudanças, as empresas, com vistas de melhorar o aproveitamento das transformações em curso, iniciam a incorporação da microeletrônica e a automação flexível em seus sistemas produtivos, bem como passam o uso de novas técnicas organizacionais, como o *just-in-time* e a qualidade total (LASTRES; FERRAZ, 1999). Empreendem-se, ainda, novos planos de relacionamentos intra e interempresariais e institucionais (FARINA, 1999).

Nesse contexto, evoluem os enfoques teórico-analíticos acerca de competitividade, que passam de tratamentos que enfatizam o desempenho e a

eficiência nos processos dinâmicos internos às empresas e as condições econômicas gerais do país (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010). Cabe destacar que não é possível verificar o desempenho competitivo sem levar em consideração os determinantes da eficiência econômica (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010).

Haguenauer (1989) classifica competitividade em duas visões: competitividade como desempenho e competitividade como eficiência. A primeira associa competitividade a *market-share* ou qualquer outra categoria *ex-post*, como lucratividade e relação preço-custo (KUPFER, 1996). Nesse sentido, as empresas competitivas são as que ampliam sua participação no mercado de determinados produtos (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1995). A segunda vertente, por sua vez, conceitua a competitividade por meio da relação insumo-produto praticada pela empresa, isto é, a sua capacidade de produzir bens com maior eficácia que os concorrentes (KUPFER, 1992). Diz respeito à escolha da "*best-practice*" a ser utilizada como critério de referência para a aferição da competitividade (KUPFER, 1996).

Essas duas abordagens, possuem limitações analíticas, pois analisam apenas o comportamento passado, sem explicar as relações causais que mantêm com a evolução da competitividade (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010). A primeira abordagem significa, literalmente, "varrer o problema para baixo do tapete" (KUPFER, 1996, p. 7), uma vez que não identifica os fatores que são responsáveis pela conquista da competitividade (KUPFER, 1992). A segunda abordagem contraria a essência de um ambiente competitivo evolucionário, já que supõem homogeneidade e estabilidade nas técnicas contraditória com a existência de progresso técnico, de variedade tecnológica e de assimetrias entre os agentes (KUPFER, 1996).

Coutinho e Ferraz (1994) entendem a competitividade como a capacidade de a empresa formular e implementar estratégias de concorrência que permitem com que as elas ampliem ou conservem uma posição competitiva sustentável no mercado. Isso aponta para a existência de uma perspectiva dinâmica (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010). Posto isso, Kupfer (1992, 1996) menciona que a variável determinante é o padrão de concorrência e a variável determinada ou de resultado é a competitividade. Isto porque, a competitividade deva ser entendida como um conceito que está relacionado ao atual padrão de concorrência do mercado específico considerado (KUPFER, 1996).

O grau de competitividade de uma empresa é o resultado das capacitações, produtivas, gerenciais e comerciais, acumuladas no passado mediante esforços, isto é, os gastos realizados para esse fim (KUPFER, 1996). Kupfer (1992) menciona que os gastos realizados pela empresa, necessariamente, dependem das expectativas quanto ao futuro dos empresários e, portanto, se dá sob incerteza. Portanto, as empresas escolhem estratégias competitivas, dada uma situação, em função de suas expectativas

que pareçam mais eficientes, no entanto, apenas depois do seu desempenho no mercado é que sancionará se foi uma escolha certa ou errada (KUPFER, 1996).

Portanto, a competitividade não aparece espontaneamente. Ela deve ser construída, pelas estratégias das próprias empresas, bem como por iniciativa da política econômica. Em um ambiente intensamente competitivo supõe-se que empresas sejam competitivas, por sua capacitação e por suas eficiências técnica, produtiva e organizacional (PEREIRA; SIMIONI; CARIO, 2010).

3. QUESTÕES AMBIENTAIS COMO FORMA DE COMPETITIVIDADE

Em razão da intensificação a globalização financeira e produtiva da economia mundial, bem como do aumento dos fluxos de comércio internacional, no final dos anos 80, as barreiras tarifárias foram sendo substituídas por barreiras não-tarifárias. Os países desenvolvidos se mostraram favoráveis à adoção de leis ambientais menos rigorosas nos países em desenvolvimento, que resultariam em custos baixos de produção e, conseqüentemente, menores preços dos produtos.

O Brasil toma medidas mais efetivas no campo ambiental após a Conferência de Estocolmo, em 1972, com a criação da Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA) em 1973 e demais órgãos ambientais na década de 80. Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, a política ambiental pode ser explorada mais a fundo, tendo sido elaborada uma das leis ambientais mais avançadas no mundo, devido ao fato da legislação abranger os deveres dos cidadãos, empresas, instituições e o governo (ZULAUF, 2000).

De acordo com Cunha e Coelho (2012), a partir de 1990 as políticas ambientais brasileiras apresentaram diversas fases, entre elas as políticas regulatórias, estruturadoras e indutoras de comportamento. As primeiras tratam da elaboração de leis e regulamentação específica ambiental, além da criação de aparatos institucionais de supervisão e garantia no cumprimento da lei. As políticas estruturadoras regulamentam a intervenção direta do poder público e dos organismos não governamentais na proteção do meio ambiente, já as políticas indutoras de comportamento são iniciativas que pretendem influenciar o comportamento dos indivíduos.

Nas empresas, os efeitos das políticas ambientais impuseram novos padrões organizacionais, onde a gestão ambiental atualmente enfatiza o ciclo de vida dos produtos, que compreende desde a sua extração, método e processo de produção até a sua disposição final (FIRMINO; FONSECA, 2015; YOUNG; LUSTOSA, 2001). Essa imposição de normas ambientais às empresas e setores industriais passou a ser tratada

como um aspecto positivo, com benefícios ao meio ambiente e ao crescimento econômico sustentável.

Como supracitado, a década de 80 e o surgimento de novos conceitos, como o desenvolvimento sustentável, o eco desenvolvimento e o gerenciamento ambiental da qualidade total, fortaleceu os vínculos entre preservação ambiental e crescimento econômico. Nesse sentido, a questão ambiental passou a ser vista como um fator a ser considerado nas estratégias de crescimento das empresas, que poderia gerar oportunidades comerciais e não apenas ameaças a custos de produção mais competitivos (SOUZA, 2002).

Destarte, a relação entre competitividade e o meio ambiente passou a ser objeto de debate e dividiu-se em duas vertentes de análise. A primeira vertente considera a existência de um *trade-off*, no qual, de um lado estariam a melhora da qualidade ambiental, resultante de padrões e regulamentações e; de outro lado, essas regulamentações elevariam os custos privados do setor industrial, levando a um aumento dos preços e uma redução na competitividade das empresas (YOUNG; LUSTOSA, 2001).

A segunda vertente, denominada hipótese de Porter, argumenta que a imposição de padrões e regulamentações ambientais estimula as empresas a adotarem inovações, sendo que estas reduzem os custos totais de um produto ou aumentam seu valor, melhorando, assim, a competitividade das empresas, bem como do país (CERIN, 2006; YOUNG; LUSTOSA, 2001).

A hipótese de Porter (PORTER, 1991; PORTER; VAN DER LINDE, 1995), menciona que a regulamentação bem elaborada pode aumentar a competitividade e incentivar a inovação. Assim, os reguladores precisam apenas servir como iluminadores, fazendo com que as empresas percebam que o desperdício ambiental é um desperdício econômico que os gerentes corporativos simplesmente não conseguiram ver (CERIN, 2006).

Nessa linha, os autores Porter e Van Der Linde (1995) defendem um maior rigor das regulações ambientais a fim de induzir soluções tecnológicas ambientais e mencionam que os ganhos ambientais advindos dessas inovações podem gerar ganhos econômicos para as empresas. Portanto, não ocorreria uma relação conflitiva, isto é, um *trade-off* entre a busca de lucros privados e as melhorias ambientais, mas sim uma relação sinérgica (ALMEIDA, 2012).

Schumpeter (1989), sob esse aspecto, enfatiza a importância da inovação para o desenvolvimento econômico das nações, bem como menciona que o conceito de inovação não se restringe a produtos e processos, mas também envolve novas formas de gestão, novos mercados e novos insumos de produção. Isto porque, as atividades

relacionadas a inovação possuem como objetivo final a melhoria do desempenho das empresas (CRUZ; BEZERRA, 2017).

Como exemplo, pode-se citar as energias renováveis, alternativas menos poluentes, inovadoras e com maiores custos-benefícios (SIMAS; PACCA, 2013). Nesse contexto, a relação entre inovação e a sustentabilidade resulta no desenvolvimento de produtos e serviços que agreguem valor aos consumidores e reduzem os impactos causados no meio ambiente, tendo em vista um aumento no nível de eficiência ambiental, uma produção mais limpa e a incorporação de mecanismos de padronização e controle, como as certificações ISO (NASCIMENTO; MENDONÇA; CUNHA, 2012).

Destarte, as empresas que respondem às pressões institucionais, leis e regulamentações ambientais (ZENG et al., 2017; ESFAHBODI et al., 2017; LI; XU; ZHAO, 2017) reúnem duas características essenciais para a competitividade, que são a inovação e a sustentabilidade. Essas empresas buscam as vantagens competitivas, por meio do desenvolvimento de produtos, serviços e processos com base nas dimensões sociais, ambientais e econômicas (BARBIERI et al, 2010).

As instituições são um conjunto de regras e normas às quais as empresas, se pretendem continuar atuando no mercado, bem como receber apoio e obter legitimidade de outras empresas e da sociedade, devem se adequar. As instituições, nesse sentido, controlam a conduta humana, por meio dos padrões que determinam a ordem social (BARBIERI et al, 2010). Os atores externos que, por sua vez, incentivam as empresas a se conformar com o contexto institucional são o Estado, a sociedade, os compradores, os concorrentes, entre outros (OLIVER, 1997).

May, Lustosa e Vinha (2010), nesse contexto, mencionam que a regulamentação ambiental, como uma instituição, é um dos principais fatores que induzem às empresas a adotarem uma postura menos agressiva ao meio ambiente e destacam a necessidade de alguma pressão para que altere o seu comportamento diante do meio ambiente. Os fatores institucionais, segundo os mesmos autores, também estimulam as empresas a adotarem inovações ambientais.

Esfahbodi et al. (2017), nessa linha, sustentam o papel benéfico desempenhado pelas pressões exógenas dos governos, que levam as empresas a buscarem práticas de gestão sustentável. Portanto, as instituições, em particular as leis e regulamentações ambientais, têm um impacto positivo na gestão das empresas, e, conseqüentemente, levam a um maior desempenho ambiental, econômico e social (ZENG et al., 2017; ESFAHBODI et al., 2017; LI; XU; ZHAO, 2017).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A institucionalização da questão ambiental teve início apenas recentemente, com a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo na década de 70, na qual foram promovidos grandes debates sobre a degradação do meio ambiente. Na conferência realizada no Rio de Janeiro, no ano de 1992, as discussões sobre o meio ambiente atingiram uma maior proporção, culminando na definição de desenvolvimento sustentável.

A aplicação de questões relativas ao meio ambiente sob a ótica do meio ambiente é ressaltada nas reflexões da Nova Economia Institucional, representada por Douglass North. North busca entender os processos desiguais de desenvolvimento econômico dos países e destaca, assim, o papel das instituições nos diferentes cenários observados.

Sob o ponto de vista ambiental, os mecanismos institucionais, como as leis e regulamentação ambiental, orientam as empresas a buscarem práticas de gestão sustentável. Tendo em vista que as instituições estabelecem conjuntos de regras e normas que as empresas devem seguir, se pretendem continuar atuando no mercado.

A interferência da questão ambiental sobre a competitividade empresarial gera controvérsias e motiva diversos autores, como Porter e Van Der Linde, a retratarem a importância e possíveis implicações das regulamentações ambientais no impulsionamento das ações empresariais. Essas regulamentações aparecem como um dos principais fatores indutores das práticas de gestão sustentável e, conseqüentemente, oferecem a oportunidade de tornarem as empresas mais competitivas, melhorando seu desempenho financeiro.

Outro incentivo gerado por este novo contexto foi a busca por soluções tecnológicas ambientais. Esse processo de inovação proporcionou às empresas a criação de novos produtos e processos de transformação, melhorando, assim, o desempenho empresarial e sua competitividade. Cabe destacar ainda que, a relação entre inovação e a sustentabilidade empresarial é determinante para processos produtivos modernos e produtos menos agressivos ao meio ambiente.

Nesse sentido, a utilização mais racional dos recursos, viável por meio das inovações, pode aumentar a produtividade e competitividade empresarial, por meio da redução de custos e/ou pela melhoria de seus produtos. Tendo em vista que os problemas ambientais evoluem ao longo do tempo, dada a escassez de recursos naturais e o aumento da população mundial, podem ser demandadas novas tecnologias, bem como novas regulamentações ambientais.

Nas etapas futuras do projeto pretende-se identificar as principais variáveis em comum nos conceitos de competitividade, economia institucional e economia ambiental. Oportunizado para as firmas com apelo na produção mais limpa utilize estratégias mais

competitivas com viés ambiental, como por exemplo a de redução de custo de transação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. T. Economia verde: a reiteração de ideias à espera de ações. *Estudos Avançados*, v. 26, n. 74, p. 93-103, 2012.

AREND, M.; CARIO, S. A. F. Desenvolvimento e desequilíbrio industrial no Rio Grande do Sul: uma análise secular evolucionária. *Economia e Sociedade*, v. 19, n. 2, p. 39, 2010.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. *Revista de Administração de Empresas*, v. 50, n. 2, p. 146, 2010.

BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. *Revista Visões*, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2008.

BUENO, N. P. Lógica da Ação Coletiva, Instituições e Crescimento Econômico: Uma Resenha Temática sobre a Nova Economia Institucional. *Revista Economia*. Brasília, v. 5, n. 2, p. 361-420, 2004.

CERIN, P. Bringing economic opportunity into line with environmental influence: A discussion on the Coase theorem and the Porter and van der Linde hypothesis. *Ecological Economics*, v. 56, n. 2, p. 209-225, 2006.

COASE, R. H. The nature of the firm. *Economica*, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

CONCEIÇÃO, O. A. C. **Instituições, Crescimento e Mudança na Ótica Institucionalista**. Fundação de Economia e Estatística, Teses FEE, n. 1, Porto Alegre, 2002.

_____ A dimensão institucional do processo de crescimento econômico: inovações e mudanças institucionais, rotinas e tecnologia social. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 17, n. 1 32, p. 85-105, 2008.

COUTINHO, L.; Ferraz, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papius, 1994.

CRUZ, G.; BEZERRA, N. V. S. Inovação em energias renováveis: reflexões e estudo de prospecção tecnológica. *Boletim Técnico do Senac*, v. 43, n. 1, 2017.

CUNHA, S.; COELHO, M. C. **Política e gestão ambiental**. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs). A questão ambiental: diferentes abordagens. 7 ed. Rio de Janeiro: Bertand, 2012.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 45, n. 2, p. 74-89, 2005.

ESFAHBODI, A.; ZHANG, Y.; WATSON, G.; ZHANG, T. Governance pressures and performance outcomes of sustainable supply chain management—An empirical analysis of UK manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, v. 155, p. 66-78, 2017.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. *Revista Gestão & Produção*, v. 6, n. 3, p. 147-161, 1999.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FIRMINO, R. G.; DA FONSECA, M. B. Uma discussão da questão ambiental no comércio internacional. *REVISTA REUNIR*, v. 1, n. 2, p. 34-51, 2015.

GALDEANO-GOMEZ, E.; CÉSPEDES-LORENTE, J.; MARTÍNEZ-DEL-RÍO, J.. Environmental performance and spillover effects on productivity: evidence from horticultural firms. *Journal of environmental management*, v. 88, n. 4, p. 1552-1561, 2008.

GALVANESE, C. A. Instituições, Estruturas Sociais e Meio-ambiente sob a ótica do Desenvolvimento Sustentável. In: Iv Encontro Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 208, Brasília-DF. *Anais...Brasília-DF*, 2008.

GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O. Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. **Omega**, v. 33, n. 1, p. 1-15, 2005.

HAGUENAUER, L. **Competitividade**: conceitos e medidas — uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. Rio de Janeiro: IE;UFRJ, 1989. (Texto para discussão, n. 211).

KUPFER, D. **Padrões de concorrência e competitividade**. Rio de Janeiro: IEI; UFRJ, 1992. (Texto para discussão, 265).

KUPFER, D. Uma abordagem neo-schumpeteriana da competitividade industrial. **Ensaio FEE**, v. 17, n. 1, p. 355-372, 1996.

LASTRES, H. M. M.; FERRAZ, J. F. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, H. M. M., ALBAGLI, S. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro Campus, 1999. p. 27-57.

LEHTONEN, M. The environmental–social interface of sustainable development: capabilities, social capital, institutions. *Ecological economics*, v. 49, n. 2, p. 199-214, 2004.

LI, Y.; XU, F.; ZHAO, X. Governance mechanisms of dual-channel reverse supply chains with informal collection channel. *Journal of cleaner production*, v. 155, p. 125-140, 2017.

LÓPEZ-GAMERO, M. D.; MOLINA-AZORÍN, J. F.; CLAVER-CORTES, E. The whole relationship between environmental variables and firm performance: Competitive advantage and firm resources as mediator variables. **Journal of environmental management**, v. 90, n. 10, p. 3110-3121, 2009.

MAY, P.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do meio ambiente**. Elsevier Rio de Janeiro, 2010.

NASCIMENTO, T. C.; MENDONÇA, A. T. B. B.; CUNHA, S. K. Inovação e sustentabilidade na produção de energia: o caso do sistema setorial de energia eólica no Brasil. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 10, n. 3, p. 630-651, 2012.

NORTH, D. C. The Role of Institutions in Economic Development. United Nations Economic Commission Europe, Geneva, Switzerland, **Discussion Paper Series**, 2003.

OLIVER, C. Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views. **Strategic management journal**, p. 697-713, 1997.

PEREIRA, L. B.; SIMIONI, F. J.; CARIO, S. A. F. Evolução da produção de maçã em Santa Catarina: novas estratégias em busca de maior competitividade. **Ensaio FEE**, v. 31, n. 1, 2010.

Porter, M. **America's green strategy**. *Scientific American* 264, 168, 1991;

Porter, M., van der Linde, C. **Green and competitive**. *Harvard Business Review*, Boston, MA, pp. 120 – 134, 1995.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**, Abril Cultural. Serie Os Economistas. 1989.

SIMAS, M; PACCA, S. Energia eólica, geração de empregos e desenvolvimento sustentável. **Estudos avançados**, v. 27, n. 77, p. 99-116, 2013.

SOUZA, R. S. Estratégias ambientais empresariais: evolução, fatores condicionantes e tipologias. Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração. **Anais...** Florianópolis, 2002.

SCOTT, W. R; MEYER, J. W. The organization of societal sectors: proposition and early evidence. In: DIMAGGIO, P; POWELL, W. (Eds) *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p. 83-107.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press, 1985.

_____. **Transaction cost economics**: an introduction. *Economics Discussion Papers*, Kiel, n. 2007, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2007-3>>. Acesso em: 25 março 2018.

YOUNG, C. E. F.; LUSTOSA, M. C. J. Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 5, n. 1, p. 231-259, 2001.

ZENG; CHEN; XIAO; ZHOU. Institutional pressures, sustainable supply chain management, and circular economy capability: Empirical evidence from Chinese eco-industrial park firms. **Journal of cleaner production**, v. 155, p. 54-65, 2017.

ZULAUF, W. E. O meio ambiente e o futuro. **Estudos avançados**, v.14, n.3, p.85-100, 2000.

ZYSMAN, John. How institutions create historically rooted trajectories of growth. **Industrial and corporate change**, v. 3, n. 1, p. 243-283, 1994.



TEMA: Educação social e ambiental

Estratégias E Práticas Sustentáveis Em Tecnologia E Sistema De Informação (Green It/is): Um Estudo Com Graduandos E Pós-Graduandos Em Ciências Contábeis Na Região Metropolitana Do Rio De Janeiro

Autores:

Raphael Junger Da Silva**Monica Zaidan Gomes****Marcelo Alvaro Da Silva Macedo**

Estratégias e Práticas Sustentáveis em Tecnologia e Sistema de Informação (Green IT/IS): Um Estudo com Graduandos e Pós-Graduandos em Ciências Contábeis na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

1 Introdução

No início da década de 90 houve um período de crescimento exponencial dos negócios eletrônicos e os investimentos em Tecnologia da Informação (TI) e Sistemas de Informação (SI) tornaram-se um 'imperativo' para manutenção da competitividade de muitas empresas (Silva, Soares, & Gomes, 2017). Naquele momento, os investimentos em TI/SI buscavam, principalmente, o aumento da velocidade de processamento e da capacidade de armazenamento. O foco era a automatização dos processos de trabalho, a redução de custos, a melhoria dos controles e o aumento da produtividade. O fim era, principalmente, a ampliação do lucro.

Entretanto, naquela mesma década, a sociedade começou a despertar para a questão do impacto ambiental dos investimentos em TI/SI promovidos pelas organizações focadas outrora exclusivamente no aumento da lucratividade. Os conflitos com os recentes conceitos de sustentabilidade tornaram-se evidentes, e surgiram as primeiras evidências de que precisariam ser harmonizados (Pelicioni, 1998). Ato contínuo, a partir da segunda metade dos anos 2000, após, aproximadamente, uma década e meia de vultosos investimentos em TI/SI, a questão do impacto de tais investimentos no meio ambiente e suas consequências para a sociedade passaram a ser amplamente reconhecidos e registrados por acadêmicos e executivos (Cook *et al.*, 2017; Sayeed & Gill, 2008).

No que tange às ciências contábeis, sustentabilidade e TI/SI não podem ser considerados temas novos, entretanto, abordagens interdisciplinares sobre questões emergentes, como práticas de sustentabilidade em TI/SI, conhecidas por *Green IT* (TI Verde), objeto do presente estudo, ainda são raros no âmbito das ciências contábeis, especialmente no Brasil, em que pese hajam evidências de que a contabilidade possa contribuir diretamente com a TI Verde por meio de estudos na área de gestão de ativos e eficiência energética, ou indiretamente por meio de trabalhos na área dos sistemas de controle gerenciais, auxiliando no acompanhamento e alinhamento de estratégias verdes (Silva *et al.*, 2017).

Ainda, *Green IT* é um tema pouco pesquisado (Matos & Laurindo, 2015) e, como as oportunidades de investimentos sustentáveis em TI/SI podem apresentar-se à organizações sob muitas formas, com diferentes níveis de complexidade, custos, retornos sobre investimento (ROI) e tempos de implementação (Martins, 2012), é de se esperar que os gestores demandem dos profissionais das ciências contábeis auxílio no processo de tomada

de decisão em questões que exigirão a articulação de conhecimentos de diversas áreas num esforço interdisciplinar, nesse caso, entre contabilidade, TI/SI e Sustentabilidade.

Assim, o objetivo deste estudo é avaliar a percepção de estudantes de graduação e pós-graduação *stricto sensu* em contabilidade, da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das práticas sustentáveis em TI nas organizações e as contribuições dos contadores no auxílio dessas práticas, ao que se propõe a seguinte questão de pesquisa: **“Qual a percepção de alunos de graduação e pós graduação *stricto sensu* em ciências contábeis, na região metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das práticas de *Green IT* (TI Verde) nas organizações e das contribuições dos contadores para essas práticas?”**

2. Revisão de Literatura

O conceito de *Green IT* surgiu na segunda metade dos anos 2000, diante da necessidade de harmonizar os investimentos em TI/SI, necessários para fazer face às crescentes necessidades de processamento de informações nas organizações com as demandas sociais de sustentabilidade, além de amenizar os impactos da TI/SI para a sociedade, e consiste numa abordagem holística e sistemática das atividades organizacionais com vistas a obtenção de resultados ambientalmente sustentáveis para as organizações, por meio de práticas de arquitetura, construção, manutenção e descarte de computadores, servidores e subsistemas associados de forma eficiente e eficaz, com o mínimo ou nenhum impacto ao meio ambiente (Dalvi-Esfahani, Ramayah, & Nilashi, 2017; Matos & Laurindo, 2015; Murugesan, 2008; Sayeed & Gill, 2008; Molla, Cooper, Corbitt, Deng, & Peszynski, 2008; Walterbusch, Martens, & Teuteberg, 2015).

Portanto, práticas e iniciativas em *Green IT* são aquelas que tem a área de TI/SI no centro das atenções, e focam no estudo e desenvolvimento de tecnologias para reduzir o impacto das suas atividades no meio ambiente, em outras palavras, a TI/SI ‘criou o problema’ e busca dentro de si as próprias soluções. Esta visão coaduna-se com as demandas sociais de sustentabilidade, pois permite enxergar os investimentos em TI/SI além da questão do retorno financeiro para as organizações, dividindo o foco, outrora exclusivo na redução de custos, na melhoria dos controles e no aumento da produtividade, com vistas a ampliação do lucro, com questões emergentes como o crescimento da demanda dos recursos materiais computacionais, o crescente consumo de energia, e os descartes de equipamentos eletrônicos usados no processamento de informações.

Dentre as estratégias estudadas pelas organizações envolvidas em práticas de *Green IT*, a literatura destaca 3 (três) áreas principais, são elas: (1) gestão de ativos de TI, (2) eficiência no consumo de energia, e (3) permitir ‘práticas verdes’ através da utilização da TI (Bose & Luo, 2011). É através dessas 3 (três) áreas de estudo que as estratégias de *Green IT* contribuem para o controle e redução do impacto ambiental da TI/SI no planeta.

Estratégias E Práticas Sustentáveis Em Tecnologia E Sistema De Informação (Green It/is): Um Estudo Com Graduandos E Pós-Graduandos Em Ciências Contábeis Na Região Metropolitana Do Rio De Janeiro

Diga-se de passagem, “apesar dos esforços da *Green IT*, as emissões relacionadas aos SI devem aumentar de 0.53 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) em 2002 para 1.43 bilhões de toneladas de CO₂e em 2020” (Hertel & Wiesent, 2013, p. 817, tradução nossa), ou seja, o desafio do ponto de vista da sustentabilidade para a sociedade e para as organizações é imenso.

A estratégia de gestão de ativos de TI, na *Green IT*, está centrada, principalmente, na arquitetura de TI. O adequado planejamento da “arquitetura de TI tem impacto direto sobre a gestão de ativos de TI, influenciando inclusive no tamanho da área destinada a instalação dos equipamentos, no tamanho da equipe de TI e no consumo de energia dos equipamentos” (Silva *et al*, 2017, p. 4). Dessa forma, diferentes soluções de arquitetura oferecem diferentes resultados para a questão ambiental da TI/SI nas organizações. A estratégia de gestão de ativos de TI é uma área de estudos voltada, principalmente, àquelas organizações que adotam a política de manutenção de Data Centers próprios. Entre as ações relacionadas a essa estratégia, pode-se destacar a opção por investir e manter *Green Data Centers*, também conhecidos como *Data Centers Verdes*.

A eficiência no consumo energético é considerada uma estratégia central em *Green IT*, e encontra-se na literatura grande quantidade de estudos desenvolvidos nessa área, tornando-a uma vertente de especial importância para os estudos em *Green IT*. Existe estreita ligação entre TI Verde e redução do consumo de energia e a indústria de TI/SI tem priorizado o desenvolvimento de soluções para reduzir o consumo energético do setor (Mór, Alves, Lima, Maillard, & Navaux, 2010; Westphall & Villarreal, 2013). A estratégia de eficiência no consumo energético pode ser considerada, enquanto estratégia central, a área de estudo mais importante da *Green IT*, e, se priorizada pela organização, conduz principalmente à *Green Cloud Computing* ou Computação em Nuvem Verde, a partir de práticas de migração de uma estrutura de *Data Centers* próprios rumo à provedores de serviços terceirizados de nuvem que aproveitam-se de práticas de sinergias e compartilhamentos entre diversas organizações, clientes do provedor de serviços, para gerar economia de recursos financeiros e naturais.

‘Práticas verdes’ em TI referem-se, do ponto de vista externo à organização, à adoção de estratégias de alinhamento com as expectativas de responsabilidade social das partes interessadas e da adesão à leis e regulamentos (Bose & Luo, 2012) e, do ponto de vista intraorganizacional, refere-se à adoção de estratégias de incentivo à mudanças comportamentais e tecnológicas por parte dos colaboradores de forma a tornar as atividades e operações da organização mais amigáveis ao meio ambiente (Bose & Luo, 2011). O que se espera das ‘práticas verdes’ em TI é que, enquanto parte das ‘estratégias verdes’, elas se integrem ao planejamento estratégico da organização de forma a complementar às estratégias dos negócios, operações e ativos, uma vez que essas já estejam bem

Estratégias E Práticas Sustentáveis Em Tecnologia E Sistema De Informação (Green It/is): Um Estudo Com Graduandos E Pós-Graduandos Em Ciências Contábeis Na Região Metropolitana Do Rio De Janeiro

entendidas e articuladas dentro das empresas (Olson, 2008). Por sua natureza, as 'práticas verdes' em TI pressupõem atividades de criação, acompanhamento e avaliação de indicadores que, para serem levados a efeito em grandes organizações demandam, geralmente, ações de implantação de SI de contabilidade ambiental habilitados a apoiar os gestores em tomadas de decisão de investimentos em *Green IT* por meio da adoção de modelos de decisão que considerem variáveis ambientais, e, também, incorporem conceitos de *lifecycle assesment* e *environmental cost accounting* (Merhout, Callison, & Schiller, 2016).

Diante do exposto, podemos concluir que, no nível tático, as estratégias de *Green IT* se materializam por meio de 3 (três) principais linhas de atuação:

a) Green Data Centers ou Data Centers Verdes que tem como principal característica utilizar menos energia, consumir menos recursos materiais e espaço físico, para gerar menos emissões de CO₂. A concepção de um *Green Data Center* se dá a partir da adoção de práticas sustentáveis que passam pelo projeto de refrigeração otimizado para o Data Center - DC, pela adequada arquitetura de *hardware* e *software* com uso da computação paralela, pela adequada gestão do ciclo de vida dos ativos de TI, inclusive gestão do *e-waste*, pela consolidação e virtualização de servidores e *storages*, pela escolha do local de instalação do Data Center com vistas à otimização da refrigeração, e pela seleção de fontes de energia limpa/renovável (Bose & Luo, 2012; Cook *et al.*, 2017; Di Salvo, Agostinho, Almeida, & Giannetytti, 2017; Jin, Zhang, Vasilakos, & Liu, 2016; Mór *et al.*, 2010; Maitino Neto & Faxina, 2014; Reis, 2009; Silva *et al.*, 2017).

b) Green Cloud Computing ou Computação em Nuvem Verde em que as organizações adotam práticas de terceirização total ou parcial da infraestrutura e/ou serviços de TI, por meio da contratação de provedores de serviços de nuvem alocados em datacenters que atendam às melhores práticas de sustentabilidade em TI, inclusive aqueles já relatados no item anterior para os Data Centers - DC, de forma a reduzir ao máximo o nível de emissões de carbono e os custos de manutenção da TI. Através das práticas de terceirização total ou parcial da infraestrutura e/ou serviços de TI as organizações podem dedicar mais tempo às suas estratégias organizacionais e atividades fim, além de reduzir ou até mesmo eliminar os custos com aquisição, manutenção e descarte de equipamentos, aluguel de espaço para instalação de DC, manutenção de equipes técnicas de suporte e atendimento de TI, e energia elétrica do DC (Bose & Luo, 2011; Chaves, 2011; Di Salvo *et al.*, 2017; Jin *et al.*, 2016; Martins, 2012; Pawlish & Varde, 2010; Richter, 2012; Vieira, Meireles, & Cunha, 2015; Westphall & Villarreal, 2013; Williams, Thomond, & Mackenzie, 2013; Silva *et al.*, 2017)

c) Environmental Accounting IS (EAIS) ou Sistemas de Contabilidade Ambiental (SCA) que são sistemas habilitados a coletar e processar dados de natureza

Estratégias E Práticas Sustentáveis Em Tecnologia E Sistema De Informação (Green It/is): Um Estudo Com Graduandos E Pós-Graduandos Em Ciências Contábeis Na Região Metropolitana Do Rio De Janeiro

monetária e não monetária relativos a indicadores ambientais, estabelecidos por meio de parâmetros internos (gerenciais) ou externos (leis e regulamentos), e gerar relatórios para fins de acompanhamento de performance da estratégia ambiental por parte de gestores, que funcionam como ferramenta de apoio a tomada de decisão gerencial ambiental, e reportes padronizados para usuários externos, que satisfazem as necessidades dos órgãos reguladores e podem ser utilizados, também, como diferencial competitivo e por meio da promoção do marketing verde junto aos consumidores (Castro, Moura, Cunha, & Pires, 2016; Chang, Yen, Li, Chang, & Chen, 2011; Guenther, Endrikat, & Guenther, 2016; Jnr & Majid, 2016; Merhout *et al.*, 2016; Oliveira & Pinheiro, 2010; Parawiyati, Soejipto, & Wahyono, 2014; Rodrigues, 2010; Silva *et al.*, 2017; Stindt, Nuss, Bensch, Dirr, & Tuma, 2014; Walterbusch *et al.*, 2015)

Tendo em vista a conclusão da revisão de literatura (Seção 2) apresenta-se a seguir o quadro geral (QUADRO 1) de operacionalização da pesquisa. O QUADRO 1 elenca as estratégias, práticas e potencialidades da Green IT/IS para as organizações.

QUADRO 1 – Resumo das Estratégias, Práticas e Potencialidades da Green IT

ESTRATÉGIAS	LINHA DE ATUAÇÃO PRICIPAL	
	- Práticas	- Potencialidades
GESTÃO DE ATIVOS DE TI (Bose & Luo, 2011)	GREEN DATA CENTERS OU DATA CENTERS VERDES (Reis, 2009)	
	- Contratar energia limpa/renovável (Cook, 2017); - Otimizar a refrigeração (Di Salvo <i>et al.</i> , 2017); - Adotar computação paralela (Mór <i>et al.</i> , 2010); - Gerir o ciclo de vida dos equipamentos de TI: a) especificar compras sustentáveis de TI (Silva <i>et al.</i> , 2017) b) gerir o e-waste (Maitino Neto & Faxina, 2014); - Virtualizar/Consolidar servidores e <i>storages</i> (Bose & Luo, 2012).	- Redução de até 100% nos fornecedores de energia de fonte fóssil; - Redução de até 15% no consumo de energia; - Redução do consumo e diminuição da área do DC; - Redução do volume de materiais tóxicos presentes nos componentes dos computadores; - Redução do volume de lixo jogado no meio ambiente; - Conformidade legal; - Redução de até 80% no espaço ocupado (menor custo de locação) e de até 40% no consumo de energia (menos emissões de CO ₂).
EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA (Bose & Luo, 2011)	GREEN CLOUD COMPUTING OU COMPUTAÇÃO EM NUVEM VERDE (Westphall & Villarreal, 2013)	
	- Migrar para <i>Cloud Computing</i> (Richter, 2012)	- Redução de até 95% nas emissões de carbono em serviços de e-mail, CRM e aplicativos de grupo; - Redução média da emissão de carbono de 40% a 60% para os demais sistemas;
'PRÁTICAS VERDES' EM TI (Bose & Luo, 2011)	ENVIRONMENTAL ACCOUNTING IS OU SI DE CONTABILIDADE AMBIENTAL (Jnr & Majid, 2016; Merhout <i>et al.</i> , 2016)	
	- Monitorar o consumo de	- Reconhecimento Social

Estratégias E Práticas Sustentáveis Em Tecnologia E Sistema De Informação (Green It/is): Um Estudo Com Graduandos E Pós-Graduandos Em Ciências Contábeis Na Região Metropolitana Do Rio De Janeiro

	energia e emissões de poluentes (Jnr & Majid, 2016); - Controlar e avaliar o desempenho de indicadores físicos e financeiros (Guenther <i>et al.</i> , 2016) - Reportar desempenho ambiental para usuários externos (Parawiyati <i>et al.</i> , 2014);	(Marketing Verde); - Vantagem competitiva sustentável; - Melhoria na gestão dos custos ambientais; - Suporte à tomada de decisão ambiental; - Redução do consumo de energia e do desperdício de recursos materiais.
--	--	---

Fonte: Elaborado pelos autores com base na revisão de literatura

3 METODOLOGIA

Este trabalho pode ser definido, principalmente, como uma pesquisa exploratória e descritiva. Exploratória porque adentra uma seara ainda pouco explorada e onde se espera encontrar “pouco conhecimento acumulado e sistematizado” (Vergara, 2006, p. 47), visto tratar-se de uma lacuna de pesquisa existente numa área interdisciplinar relegada pelos pesquisadores no Brasil (Silva, *et al.*, 2017; Surulinathi, 2012). Descritiva porque delinea as “características de determinada população [...] Pode também estabelecer correlação entre as variáveis e definir sua natureza” (Vergara, 2006, p. 47), já que descreve o estado atual da percepção dos alunos de contabilidade sobre a questão objeto de estudo.

Os dados para esta pesquisa foram coletados durante o mês de novembro/2017, por meio de questionário fechado construído com base em escala *Likert* de 5 pontos, baseado no quadro geral de operacionalização desta pesquisa (QUADRO 1), além de um questionário demográfico com o fito de identificar o perfil dos respondentes. O referido questionário foi aplicado a uma amostra não-probabilística de 361 alunos, com previsão de formatura até 2018, de cursos de graduação e pós-graduação em ciências contábeis de 8 (oito) diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Ressalta-se que amostragem se deu por acessibilidade, ou seja, os questionários foram aplicados somente naquelas turmas em que os professores, após abordados, permitiram a entrega dos questionários aos alunos durante a aula.

A construção do questionário deu-se a partir da identificação, no QUADRO 1, das práticas de sustentabilidade em TI/SI resumidas com base na literatura. A partir desses elementos elaborou-se as questões destinadas a avaliar a percepção dos discentes acerca da importância atribuída às práticas de sustentabilidade em TI/SI nas organizações (PERC_PRAT) e a importância atribuída à contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em TI/SI nas organizações (PERC_CONT). Ainda, apresentaram-se questões para levantamento de dados pessoais, acadêmicos, profissionais, e, também, para avaliação do grau de desejo de aceitação social.

A avaliação do grau de desejo de aceitação social, deve-se ao fato de existirem indícios, na literatura, tanto de que o desejo de aceitação social pode afetar as respostas dos indivíduos em pesquisas auto-declaratórias envolvendo temas como meio-ambiente e

ecologia, quanto de que a sua influência é baixa e indireta (Milfont, 2009). Por esse motivo, julgou-se prudente incluir esta escala na parte final do questionário (perfil do respondente) como medida preventiva de controle, que permitisse uma análise e interpretação mais segura dos resultados posteriormente, pois:

A desejabilidade social reflete uma propensão por parte das pessoas a dar respostas consideradas como socialmente mais aceitáveis e a negar associação pessoal com opiniões ou comportamentos considerados socialmente desabonadores. Essa tendência pode colocar em risco a validade da pesquisa e deve ser controlada. (Ribas, Moura, & Hutz, 2004, p. 83)

Nesta pesquisa, o desejo de aceitação social foi medido por meio da incorporação de uma versão abreviada da Escala de Desejo de Aceitação Social de Marlowe-Crowne (Marlowe-Crowne Social Desirability Scale – MCSDS) (Crowne & Marlowe, 1960), conhecida como versão C (13 itens) da Escala de Desejo de Aceitação Social de Marlowe & Crowne (Reynolds, 1982). A opção pela versão abreviada deve-se ao fato dela, além de ser mais curta que a versão original, possuir boa consistência interna, boas propriedades psicométricas e já ter sido validada e considerada adequada para uso no Brasil (Andrews & Meyer, 2003; Ribas *et al.*, 2004).

Outra variável que se propôs controlar nesta pesquisa foi a variável gênero. A observação dessa variável, deve-se ao fato de existir na literatura histórico de opiniões divergentes acerca da influência do gênero em temas que envolvam meio-ambiente e ecologia (Leach, Joeques, & Green, 1995) e estilos de liderança (Burke & Collins, 2001).

Quanto às questões de meio-ambiente e ecologia, há autores que argumentam que o gênero feminino é essencialmente mais sensível do que o masculino com relação às questões ambientais (Lovatto, Cruz, Mauch, & Bezerra, 2010), enquanto outros expressam posição contrária (Mwangi, Meinzen-Dick, & Sun, 2011).

No que tange aos estilos de liderança, há referências que indicam que o gênero feminino apresenta estilo de liderança mais colaborativo, cooperativo, contributivo e proativo que o masculino (Bass & Avolio, 1994; Kanan, 2000; Robinson & Lipman-Bluman, 2003), enquanto outros indicam que não há diferenças significativas entre eles (Bass, Avolio, & Atwater, 1996).

Portanto, embora existam estereótipos envolvidos, o fato é que há “elos a estabelecer entre os debates sobre sustentabilidade e as relações sociais de gênero” (Pacheco, 2002, p.8 como citado em Siliprandi, 2009, p. 143), bem como acerca das diferenças de estilo de liderança entre os gêneros. Ambos igualmente interessantes de serem revisitados dada a contemporaneidade das questões apresentadas no presente estudo.

Os dados coletados foram analisados, preliminarmente, por meio de testes de consistência interna do questionário (Alfa de Cronbach). Em seguida, foram feitas

estatísticas descritivas, inclusive com tabelas de distribuições de frequência adotando-se a “moda” e a “mediana” como medidas de tendência central, testes de Correlação de Spearman (ρ), e testes de média que buscaram identificar diferenças significativas entre as respostas dos estudantes femininos e masculinos e aquelas com ‘desejabilidade social alta’ e ‘desejabilidade social baixa’. Com relação ao grau de desejabilidade social, após verificada a pontuação na escala (0 a 13), os respondentes foram agrupados de acordo com seu escore de desejabilidade social com a utilização de uma variável dicotômica ‘1 - baixa desejabilidade (score de 0 a 7)’ e ‘2 - alta desejabilidade (score de 8 a 13)’. Por fim, os pares de amostras independentes foram analisadas por meio de testes não-paramétricos “U Mann Whitney”.

A principal limitação desta pesquisa é o fato de ter-se utilizado de amostra não-probabilística, uma vez que os respondentes foram selecionados por critério de conveniência do pesquisador, ou seja, aqueles para os quais, após contato com os professores e coordenadores de curso, obteve-se autorização para adentrar a sala de aula e coletar os dados necessários junto aos respondentes. Por este motivo, apesar do número de questionários obtidos ter sido bastante significativo, não se pode fazer generalizações a partir deste estudo.

4 RESULTADOS

Preliminarmente, quanto à consistência interna, verificou-se que os dois blocos de questões do questionário apresentaram coeficiente Alfa de Cronbach muito superior ao limite mínimo considerado como aceitável, 0,70, sendo que o Grupo 1, “Percepção sobre práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)”, apresentou Alfa de Cronbach igual a 0,902, e o Grupo 2, “Percepção sobre a contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)”, apresentou Alfa de Cronbach igual a 0,934. Portanto, o questionário de pesquisa está apto a produzir resultados válidos, motivo pelo qual pudemos prosseguir com as análises.

Iniciando pela análise descritiva da amostra, observa-se quanto à idade e gênero que a maior parte dos estudantes, 47,4% (171/361), nasceu na primeira metade da década de 1990. Em seguida, vem aqueles nascidos na segunda metade da década de 80, sendo estes 24,1% (87/361) da amostra. É possível verificar também que mais da metade da amostra (54,3%) tem menos de 30 anos de idade. Ainda, a amostra é bastante equilibrada quanto ao gênero, sendo que os respondentes são 51,0% (184/361) masculinos e 49,0% (177/361) femininos.

Quando analisamos o curso atual dos respondentes, verifica-se que 93,1% (336/361) são graduandos e apenas 6,9% (25/361) são pós-graduandos, incluindo alunos de mestrado (21) e doutorado (4). O motivo de tal discrepância pode ser explicado pelo fato de

que existem na Região Metropolitana do Rio de Janeiro apenas 2 (duas) IES que oferecem cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Ciências Contábeis, e uma delas, a UERJ, esteve em greve durante todo o período em que foi realizada a coleta, motivo pelo qual não foi possível abordar os alunos de Mestrado daquela instituição, o que acentuou o desequilíbrio da amostra neste ponto, já que o número de alunos de graduação é naturalmente maior que o de pós-graduação.

Passando à análise da distribuição de frequência das respostas referentes à “Percepção sobre práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)”, verificamos, na TABELA 1, que a incidência de “Não Sei Responder” foi acima de 10% para algumas questões, apresentando, inclusive, moda (Mo) nesta coluna para a assertiva “1.3 - Adotar computação paralela”. Esse resultado sugere que os respondentes não se sentem confortáveis em tratar de temas eminentemente técnicos e/ou mais avançados ligados à área de TI/SI.

Entretanto, apesar frequência de “Não Sei Responder”, os respondentes apresentaram clara definição quanto à importância atribuída às práticas de sustentabilidade em TI/SI, o que pode ser constatado pelo predomínio da mediana (Md) em 4 (quatro) e da moda (Mo) em 5 (cinco), demonstrando que a percepção da amostra tende à “extrema importância” para esse bloco. Esse fato denota o reconhecimento dos estudantes de contabilidade da relevância que as práticas de sustentabilidade em TI/SI têm para as organizações e para a sociedade.

Por último, cumpre ressaltar que, ao contrário do que se poderia supor, o item “1.11 - Reportar desempenho ambiental de TI para usuários externos” apresentou moda (Mo) em 3 (três), revelando que, na opinião de parte significativa dos respondentes, uma das principais tarefas afetas aos contadores tem importância apenas mediana, sendo um primeiro indicativo de que os alunos subestimam a capacidade de contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em TI/SI.

**TABELA 1 – Descritivo de Frequência das Respostas do Grupo 1 de assertivas
Destaque para Modas (Mo) e Medianas (Md)**

1 - Percepção sobre práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)	Numa escala de 1 a 5, onde:						
	1 = Nenhuma Importância	2	3	4	5 = Extrema Importância	4+5 = Alta Importância	N.S.R.
1.1 - Contratar energia	3,60%	7,76%	16,34%	18,84%	49,86%	68,70%	3,32%

					Md/Mo		
limpa/renovável.							
1.2 - Otimizar a refrigeração dos Data Centers.	5,26%	4,99%	18,01%	24,93% Md	35,73% Mo	60,66%	11,08%
1.3 - Adotar computação paralela.	6,65%	8,86%	21,88%	13,02% Md	16,90%	29,92%	32,69% Mo
1.4 - Gerir o ciclo de vida dos equipamentos de TI.	4,99%	5,82%	16,62%	26,32% Md	38,78% Mo	65,10%	7,48%
1.5 - Especificar compras sustentáveis de TI.	3,60%	7,76%	17,73%	26,87% Md	37,95% Mo	64,82%	5,82%
1.6 - Gerir o lixo eletrônico.	5,82%	11,08%	16,90%	16,07%	41,27% Md/Mo	57,34%	8,86%
1.7 - Virtualizar/Consolidar servidores e dispositivos de armazenamento de dados.	8,59%	7,76%	19,11%	22,71% Md	29,36% Mo	52,07%	12,47%
1.8 - Migrar para Computação em Nuvem.	4,71%	6,93%	18,84%	22,99% Md	38,78% Mo	61,77%	7,76%
1.9 - Monitorar o consumo de energia e emissões de poluentes.	6,09%	9,97%	15,24%	17,73%	45,98% Md/Mo	63,71%	4,99%
1.10 - Controlar e avaliar o desempenho de indicadores físicos e financeiros de TI.	3,88%	8,31%	15,79%	24,93% Md	40,17% Mo	65,10%	6,93%
1.11 - Reportar desempenho ambiental de TI para usuários externos.	9,97%	12,19%	25,76% Mo	17,45% Md	24,10%	41,55%	10,53%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

No tocante à distribuição de frequência das respostas referentes à “Percepção sobre a contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)”, verificamos na TABELA 2, de forma análoga à TABELA 1, que a incidência de “Não Sei Responder” foi acima de 10% para algumas questões, apresentando, inclusive, moda (Mo) nesta coluna para a assertiva “2.3 - Adotar computação paralela”.

Entretanto, ao contrário do TABELA 1, os respondentes não apresentaram clara definição quanto à importância atribuída às contribuições dos contadores para as práticas de sustentabilidade em TI/SI, o que pode ser constatado pelo fato de 7 (sete) das 11 (onze) assertivas apresentarem mediana (Md) em 3 (três), indicando que os respondentes estão bastante divididos quanto às opiniões, ainda que muitas das modas (Mo) estejam em 5 (cinco), sugerindo maior atribuição de importância para essas práticas de sustentabilidade, em detrimento das demais.

Outro ponto a destacar é que para a assertiva “2.6 - Gerir o lixo eletrônico” a moda situou-se em posição diametralmente oposta à questão 1.6, do bloco anterior, muito embora sejam questões intimamente relacionadas, apenas com enfoques distintos.

TABELA 2 – Descritivo de Frequência das Respostas do Grupo 2 de assertivas Destaque para Modas (Mo) e Medianas (Md)

2 - Percepção sobre a contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)	
	Numa escala de 1 a 5, onde:

Que importância você atribui à contribuição dos contadores para as seguintes práticas de sustentabilidade em TI/SI?	1 = Nenhuma Importância	2	3	4	5 = Extrema Importância	4+5 = Alta Importância	N.S.R.
2.1 - Contratar energia limpa/renovável.	13,57%	13,57%	22,44%	19,67% Md	25,76% Mo	45,43%	4,99%
2.2 - Otimizar a refrigeração dos Data Centers.	22,16% Mo	17,45%	20,50% Md	14,13%	13,02%	27,15%	12,74%
2.3 - Adotar computação paralela.	15,24%	16,34%	20,22% Md	13,30%	9,42%	22,72%	25,48% Mo
2.4 - Gerir o ciclo de vida dos equipamentos de TI.	12,19%	14,96%	22,16%	21,88% Md	23,82% Mo	46,70%	4,99%
2.5 - Especificar compras sustentáveis de TI.	14,13%	15,24%	23,27% Md/Mo	19,94%	22,44%	42,38%	4,99%
2.6 - Gerir o lixo eletrônico.	22,99% Mo	16,62%	18,84% Md	15,51%	16,34%	31,85%	9,70%
2.7 - Virtualizar/Consolidar servidores e dispositivos de armazenamento de dados.	18,84%	13,57%	22,44% Md/Mo	19,11%	18,28%	37,39%	7,76%
2.8 - Migrar para Computação em Nuvem.	16,07%	9,14%	22,71%	19,11% Md	25,76% Mo	44,87%	7,20%
2.9 - Monitorar o consumo de energia e emissões de poluentes.	20,50%	14,40%	21,61% Md	15,24%	21,88% Mo	37,12%	6,37%
2.10 - Controlar e avaliar o desempenho de indicadores físicos e financeiros de TI.	10,25%	11,63%	15,79%	22,99% Md	33,52% Mo	56,51%	5,82%
2.11 - Reportar desempenho ambiental de TI para usuários externos.	19,39%	14,96%	18,01% Md	18,56%	21,61% Mo	40,17%	7,48%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Diante do exposto, podemos constatar que, há alta concordância, por parte dos alunos de ciências contábeis sobre a importância das práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI) para as organizações. Entretanto, os estudantes demonstraram estar bastante divididos sobre a importância da contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI).

Em síntese, os discentes percebem que as organizações dão importância aos temas sustentabilidade e TI/SI, e, por isso, reconhecem que os contadores precisam adquirir competências nessas disciplinas, mas não tem clareza sobre que funções os contadores devem exercer e subestimam a capacidade de contribuição dos profissionais de contabilidade, e da própria contabilidade, no apoio à essas áreas o que se pode observar pelo fato de a assertiva “1.11 - Reportar desempenho ambiental de TI para usuários externos” ter sido a prática de menor importância percebida pelos respondentes, como observa-se pela maior frequência de alunos que assinalaram as categorias 1, 2 e 3 na escala de resposta (TABELA 1).

Ainda, é possível perceber que conceitos eminentemente técnicos, como “computação paralela”, ainda são um pouco distantes do vocabulário dos estudantes de contabilidade, entretanto, demonstram-se abertos a compreender as necessidades e os pontos de interação entre a contabilidade e as áreas funcionais de TI.

Avançando para os testes de Correlação de Spearman (ρ), considerando que valores de correlação +1,00 indicam relacionamento perfeito, em torno de +0,70 indicam relacionamento positivo moderado e que próximos de zero indicam ausência de relacionamento (Stevenson, 1981, p. 369), a análise da matriz de correlação (TABELA 3) demonstra que 9,91% (12/121) das assertivas não possuem nenhuma significância, tendo sido excluídas da matriz. As demais assertivas possuem correlação cerca de 0,30, acima ou abaixo, sendo, portanto, fraca ou muito fraca a correlação entre as respostas entre os grupos 1 (PERC_PRAT) e 2 (PERC_CONT).

Entretanto, entre as assertivas de correlação fraca é possível perceber uma linha diagonal onde os valores de correlação se mantem acima de 0,30. Esperava-se que houvessem correlações mais fortes nessa diagonal devido ao fato de os grupos 1 e 2 serem ‘irmãos’ e as suas assertivas serem basicamente as mesmas, alterando-se apenas o enfoque proposto.

Ressalta-se, ainda, que a correlação 1.3 x 2.3, única que pode ser classificada como moderada por estar cerca de 0,7, refere-se às assertivas relacionadas à adoção de computação paralela, a qual teve modas em “Não sei Responder”, indicando que os respondentes foram coerentes com a resposta dada na questão anterior. Este resultado reforça uma das conclusões formuladas anteriormente de que, para os respondentes, práticas de sustentabilidade são importantes, no entanto, não sabem como contribuir para a realização dessas práticas, ressaltando-se apenas as correlações referentes à migração para computação em nuvem (1.8 x 2.8), ao controle de indicadores físicos e financeiros (1.10 x 2.10) e ao reporte ambiental para usuários externos (1.11 x 2.11), que por serem temas do cotidiano dos estudantes de ciências contábeis, ou estarem mais em evidência, acabaram tendo correlações mais elevadas.

TABELA 3 – Matriz de Correlação de Spearman do Grupo 1 x Grupo 2 com 5% de Significância (Importância Atribuída às Práticas de Sustentabilidade em TI/SI x Importância Atribuída à Contribuição dos Contadores para Práticas de Sustentabilidade em TI/SI)

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11
2.1	,399	,229	,117	,282	,286	,188	,182	,200	,335	,285	,279
2.2	,143	,342	,321	,192	,129	,119	,206	,116	,114	,168	,248
2.3		,154	,567				,143				,195
2.4	,203	,191		,329	,219		,218	,194	,251	,229	,169
2.5	,247	,201		,216	,335	,198	,184	,107	,224	,268	,238
2.6	,140	,133	,159		,152	,335	,241	,276	,162	,184	,303
2.7	,171	,185	,155	,126	,134	,164	,375	,324	,166	,133	,224

2.8	,219	,187	,163	,171	,134	,210	,263	,477	,248	,182	,229
2.9	,257	,163	,152	,174	,260	,263	,169	,219	,320	,219	,300
2.10	,271	,162		,294	,271	,168	,198	,218	,314	,431	,268
2.11	,155	,234	,204	,185	,253	,207	,178	,119	,204	,208	,466

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Por último, os testes de média (Testes Não-Paramétricos “U Mann Whitney”) revelaram não haver diferenças significativas com relação aos grupos separados por “desejo de aceitação social”, entretanto foram encontradas diferenças com relação aos grupos separados por “gênero” (TABELA 4).

Analisando as diferenças encontradas entre as amostras independentes por gênero, constata-se que respondentes femininos apresentam percepção de importância significativamente mais elevada para 63,63% (7/11) das assertivas do grupo 2 (PERC_CONT). Esse resultado encontra suporte na literatura sobre estilos de gestão e liderança, que indica que as mulheres apresentam comportamento significativamente mais colaborativo, cooperativo, contributivo e proativo que os homens (Bass & Avolio, 1994; Kanan, 2000; Robinson & Lipman-Bluman, 2003), o que pode explicar a maior percepção de capacidade de contribuição das mulheres neste tema novo e interdisciplinar, que são as práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI).

Ainda, esses resultados são consistentes com estudo análogo sobre percepção de estudantes de Ciências Contábeis na área de Responsabilidade Social Corporativa – RSC, que concluiu:

Na comparação entre os grupos por gênero, o Teste Mann-Whitney indicou a existência de diferença estatisticamente significativa nas proposições 02, 05, 06, 13, 14 e 15. Observa-se por meio da Tabela 1, que as mulheres apresentaram melhores resultados que os homens em todas as proposições em que os grupos demonstraram possuir diferenças de percepções (Imlau, Antonelli, Voese, & Meurer, 2017, p. 15)

Ainda quanto à questão de gênero, verifica-se que não foram encontradas diferenças significativas com relação ao grupo 1 (PERC_PRAT).

TABELA 4 – Testes Não-Paramétricos “U Mann Whitney” – Amostras Independentes p/ Gênero (Destaque para P-Valores Menores que 0,05)

‘Mean Ranks’	1 - Percepção sobre práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11
Feminino	173,25	160,47	125,52	169,09	166,00	169,01	164,72	175,08	174,17	167,41	164,43
Masculino	175,71	161,51	118,68	165,97	173,80	161,11	152,51	159,16	169,94	169,52	159,64
P-Valor	,804	,916	,434	,755	,441	,426	,219	,112	,672	,833	,635
‘Mean Ranks’	2 - Percepção sobre a contribuição dos contadores para as práticas de sustentabilidade em tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)										
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11
Feminino	189,60	165,46	145,47	176,13	179,28	181,10	190,24	189,91	186,58	177,72	178,17
Masculino	155,30	151,31	124,91	168,22	165,17	146,54	144,45	146,98	153,01	163,93	157,45
P-Valor	,001	,159	,026	,450	,178	,001	,000	,000	,001	,181	,045

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Quanto à variável “desejo de aceitação social”, os riscos à validade dos resultados aqui apresentados podem ser considerados devidamente gerenciados, uma vez que os testes de significância revelaram que a influência da referida variável, sobre a percepção dos alunos respondentes, foi estatisticamente insignificante para todas as assertivas investigadas. Assim, os resultados desta pesquisa estão em linha com achados de Milfont (2009) acerca do tema.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve por objetivo principal avaliar as percepções de estudantes de graduação e pós-graduação *stricto sensu* em contabilidade, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das práticas sustentáveis em TI/SI nas organizações e das contribuições dos contadores para essas práticas.

Os resultados desta pesquisa trazem indícios de que, entre os alunos de ciências contábeis, há elevada percepção de importância com relação às práticas de sustentabilidade em TI/SI nas organizações. Entretanto, os estudantes demonstraram estar divididos quanto à importância da contribuição dos contadores para essas práticas.

Ainda, constatou-se que, embora as percepções de respondentes femininos e masculinos sejam semelhantes com relação à percepção de importância das práticas de sustentabilidade em TI/SI nas organizações, existem diferenças notáveis com relação à percepção de importância atribuída à contribuição dos contadores para aquelas práticas. Nesse ponto, o grupo de respondentes feminino demonstrou atribuir importância bastante mais elevada que respondentes masculinos.

Tais constatações podem ser bastante úteis para professores, coordenadores, planejadores e contadores da área de sustentabilidade e TI/SI nos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Contábeis que estejam interessados em obter resultados transformadores na percepção dos egressos sobre essas práticas, pois evidenciam a relevância de aprimorar os cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Contábeis estimulando a reflexão sobre o papel dos contadores no auxílio às organizações na implementação de estratégias e práticas sustentáveis em *Green IT/IS*.

Sugere-se introduzir ou reforçar esses tópicos em disciplinas ligadas à sustentabilidade e à computação ao longo de sua formação acadêmica, de forma a permitir uma maior conscientização e valorização dessas práticas, que além de relevantes, podem estimular a capacidade de analisar questões interdisciplinares em outros temas emergentes.

Cumpramos ressaltar que, no recorte desta pesquisa, a questão da sustentabilidade em TI/SI foi abordada apenas sob o enfoque da percepção de estudantes de contabilidade acerca da contribuição dos contadores para aquelas práticas. Assim, sugere-se que, em pesquisas futuras, sejam avaliados outros aspectos subjacentes à questão (p. ex. funções,

competências, etc.) e que sejam levantadas as percepções de profissionais da contabilidade, isto é, dos contadores e técnicos.

REFERÊNCIAS

- Andrews, P., & Meyer, R. G. (2003). Marlowe–Crowne Social Desirability Scale and Short Form C: Forensic Norms. *Journal of Clinical Psychology*, 59(4), 483–492.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Shatter the Glass Ceiling: Women may make better managers. *Human Resource Management*, 33(4), 549-560.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., & Atwater, L. (1996). The Transformational and Transactional Leadership of Men and Women. *Applied Psychology: An International Review*, 45(1), 5-34.
- Bose, R., & Luo, C. (2011). Integrative framework for assessing firms potential to undertake Green IT initiatives via virtualization – A theoretical perspective. *Journal of Strategic Information Systems*, 20, 38-54.
- Bose, R., & Luo, C. (2012). Green IT adoption: a process management approach. *International Journal of Accounting and Information Management*, 20(1), 63-67.
- Burke, S., & Collins, K. M. (2001). Gender differences in leadership styles and management skills. *Women in Management Review*, 16(5), 244-257.
- Castro, B. R. V., Moura, L. R. C., Cunha, N. R. S., & Pires, R. R. (2016). O Marketing Verde na Tecnologia da Informação: Percepções das Atitudes e Comportamentos dos Profissionais de TI e Ações para Incrementar o Marketing Verde nesse Setor. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 5(1), 45 - 60.
- Chang, S., Yen D. C., Li, H., Chang, I., & Chen, L. (2011) Analysis of the effects of an environmental accounting system on accountants based on the organizational reform theory. *In Pacific Asia Conference on Information Systems*. Brisbane, Austrália.
- Chaves, S. (2011) *A questão dos riscos em ambientes de computação em nuvem*. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Cook, G., Lee, J., Tsai, T., Kong, A., Deans, J., Johnson, B., & Jardim, E. (2017) *Clicking Clean: Who is winning the race to build a green internet?* Washington – DC, USA, Greenpeace Inc.
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psycho- pathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349–354.

Dalvi-Esfahani, M., Ramayah, T., & Nilashi, M. (2017). Modelling upper echelons' behavioural drivers of Green IT/IS adoption using an integrated Interpretive Structural Modelling – Analytic Network Process approach. *Telematics and Informatics*, 34, 583–603.

Di Salvo, A. L. A., Agostinho, F., Almeida, C. M. V. B., & Giannetytti, B. F. (2017). Can cloud computing be labeled as “green”? Insights under an environmental accounting perspective. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 69, 514-526.

Guenther, E., Endrikat, J., & Guenther, T. W. (2016). Environmental management control systems: A conceptualization and a review of the empirical evidence. *Journal of Cleaner Production*, 136, 147-171.

Hertel, M., & Wiesent, J. (2013). Investments in information systems: A contribution towards sustainability. *Inf Syst Front*, 15, 815-829.

Imlau, M. E., Antonelli, R. A., Voese, S. B., & Meurer, A. M. (2017). Responsabilidade social corporativa: a percepção dos estudantes do curso de ciências contábeis. *Revista Contribuciones a la Economía*. Recuperado em 28/06/2018, de <http://eumed.net/ce/2017/3/responsabilidade-social-corporativa.html>

Jin, X., Zhang, F., Vasilakos, A. V., & Liu, Z. (2016) Green Data Centers: A Survey, Perspectives, and Future Directions. [arXiv:1608.00687 \[cs.DC\]](https://arxiv.org/abs/1608.00687), 1.

Jnr, B. A., & Majid, M. A. (2016). Green IS for Sustainable Decision Making in Software Management. *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, 3(3), 20-34.

Kanan, L. A. (2000). *MULHER & PODER: um estudo sobre as práticas de liderança nos altos escalões das organizações de grande porte da indústria têxtil de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Leach, M., Joekes, S., & Green, C. (1995). Gender Relations and Environmental Change. *IDS Bulletin*, 26(1), 1-8.

Lovatto, P. B., Cruz, P. P., Mauch, C. R., & Bezerra, A. A. (2010). Gênero, sustentabilidade e desenvolvimento: uma análise sobre o papel da mulher na agricultura familiar de base ecológica. *Redes*, 15(2), 191-212.

Maitino Neto, R., & Faxina, J. M. (2014). TI verde e sustentabilidade. *Revista de Ciências Exatas e Tecnologia*, 7(7), 159-174.

Martins, P. M. S. (2012). *Modelo de decisão para avaliar a utilização sustentável das tecnologias de informação*. Dissertação (Mestrado), Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Mattos, C. A., & LAURINDO, F. J. B. (2015). Bibliometric research on integration of ERP systems and sustainability: Trends for future research. In *12th International Conference in Information Systems & Technology Management - CONTECSI*. São Paulo, SP, Brasil.

Merhout, J. W., Callison, M. M., & Schiller, S. (2016). Environmental Management Information Systems: A Conceptual Overview and Review of Vendors. *Eleventh Midwest Association for Information Systems Conference*. Milwaukee, Wisconsin, EUA.

Milfont, T. L. (2009). The effects of social desirability on self-reported environmental attitudes and ecological behaviour. *Environmentalist*, 29, 263-269.

Molla, A., Cooper, V., Corbitt, B., Deng, H., & Peszynski, K. (2008). E-readiness to G-readiness: Developing a green information technology readiness framework. In *19th Australasian Conference on Information Systems - ACIS*. Christchurch, Nova Zelândia.

Mór, S. D. K., Alves, M. A. Z., Lima, J. V. F., Maillard, N. B., & Navaux, P. O. A. (2010). Eficiência energética em computação de alto desempenho: Uma abordagem em arquitetura e programação para *green computing*. In *XXX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação - CSBC*. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Murugesan, S. (2008). Harnessing green IT: Principles and practices. *IT professional*, 10(1), 24-33.

Mwangi, E., Meinzen-Dick, R., & Sun, Y. (2011). Gender and sustainable forest management in East Africa and Latin America. *Ecology and society*, 16(1).

Oliveira, O. J., & Pinheiro, C. R. M. S. (2010). Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. *Gestão & Produção*, 17(1), 51-61.

Olson, E. G. (2008). Creating an enterprise-level “green” strategy. *Journal of Business Strategy*, 29(2), 22-30.

Parawiyati, W.W, E. T. D. R., Soejipto, B. E., & Wahyono, H. (2014) Perceptions of Academics and Practitioners against Social Responsibility Accounting Learning in Higher Education. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(24), 128-138.

Pawlish, M., & Varde, A. S. (2010). A Decision Support System for Green Data Centers. *Proceedings of the 3rd workshop on Ph.D. students in information and knowledge management - PIKM'10*. Toronto, Ontário, Canadá.

Pelicioni, M. C. F. (1998). Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. *Saúde e sociedade*, 7(2), 19-31.

Reis, I. W. (2009). *Investigação de aspectos verdes na implantação de um data Center na área industrial de Suape-PE*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Reynolds, W. M. (1982) Development of Reliable and Valid Short Forms of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 13(1), 119-125.

Ribas, R. C., Moura, M. L. S., & Hutz, C. S. (2004) Adaptação brasileira da Escala de Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne. *Avaliação Psicológica*, 3(2), 83-92.

Richter, R. M. (2012). *TI Verde: Sustentabilidade por meio da Computação em Nuvem*. Recuperado em 27/09/2016, de <http://www.cps.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/007-workshop-2012/workshop/trabalhos/desenvqgestti/ti-verde-sustentabilidade.pdf>.

Robinson, J. L.; & Lipman-Bluman, J. (2003). Leadership Behavior of Male and Female Managers, 1984 – 2002. *Journal of Education for Business*, 28-33.

Rodrigues, W. A. (2010). Sistemas de gestão ambiental: compatibilização dos objetivos econômicos, estratégicos, sociais e ambientais nas organizações empresariais. *Revista Interface Tecnológica*, 7(1), 111-121.

Sayeed, L., & Gill, S. (2008). Exploratory Study on Environmental Sustainability and IT Use. In *14th Americas Conference on Information Systems - AMCIS*. Toronto, Ontário, Canadá.

Siliprandi, E. (2009). Um olhar ecofeminista sobre as lutas por sustentabilidade no mundo rural. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*, Agricultura familiar camponesa na construção do futuro (Edição Especial), 139-151.

Silva, R. J., Soares, J. E. V. M., & Gomes, M. Z. (2017). Green IT (TI Verde): Uma Análise Bibliográfica sob o Enfoque Interdisciplinar de Sistemas de Informação e Ciências Contábeis. In *V Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental Valores Humanos e Consumo Sustentável - V CSCA*. Brasília, DF, Brasil.

Stevenson, W. J. (1981). *Estatística Aplicada à Administração*. São Paulo: Harper & Row do Brasil.

Stindt, D., Nuss, C., Bensch, S., Dirr, M., & Tuma, A. (2014) An Environmental Management Information System for Closing Knowledge Gaps in Corporate Sustainable Decision-Making. In *Thirty Fifth International Conference on Information Systems - ICIS*. Auckland, Nova Zelândia.

Surulinathi, M. (2012). *Mapping the research productivity of green computing: a scientometric study*. Tese (Doutorado). Bharathidasan University, Tamilnadu, India.

Vergara, S. C. (2006). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração* (7ª. Ed). São Paulo: Atlas.

Vieira, C. S., Meireles, F. S., & Cunha, M. A. (2015). Fatores que influenciam o indivíduo na utilização da Computação em Nuvem. In *International Conference on Information Resources Management - CONF-IRM*. Ottawa, Ontário, Canadá.

Walterbusch, M., Martens, B., & Teuteberg, F. (2015). A Decision Model for the Evaluation and Selection of Cloud Computing Services: A First Step Towards a More Sustainable Perspective. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 14(2), 253-285.

Westphall, C. B., & Villarreal, S. R. (2013). Princípios e tendências em Green Cloud Computing. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 12(1), 1-19.

Williams, D. R., Thomond, P., & Mackenzie, I. (2013). The Greenhouse Gas Abatement Potential of Enterprise Cloud Computing. *Proceedings of the First International Conference on Information and Communication Technologies for Sustainability - ICT4S*. Zurich, Suíça.



TEMA: **Educação social e ambiental**

Gestão Ambiental Nas Universidades Públicas Estaduais Do Brasil: Uma Abordagem Desde A Responsabilidade Social Universitária (Rsu)

Autores:

Roseane Patrícia De Araújo Silva

Aline Evelyn Lima Bezerra

Hugo Barbosa Sales

Jean Dos Santos Nascimento

Gestão ambiental nas universidades públicas estaduais do Brasil: uma abordagem desde a Responsabilidade Social Universitária (RSU).

Comunicação.

1 Introdução

As investigações acadêmicas sobre RSU (Responsabilidade Social Universitária) são desenhadas desde diferentes percepções, podendo-se encontrar pesquisas que abordam aspectos teóricos relativos ao referido construto, instrumentos para sua medição, avaliação e *disclosure* de informações sobre RSU (RAMALLO, 2015; RIBEIRO E MAGALHÃES, 2014; PLUNGPOONGPAN, TIANGSOONGERN E SPEECE, 2014; NEJATI ET AL., 2011; FONSECA ET AL., 2011; VALLAEYS, 2009).

Em seu documento *Memoria de Responsabilidad Social UNED Curso 2011-2012*, a *Universidad Nacional de Educación a Distancia* (UNED) atribui ao conceito de RSU a oferta de serviços educativos e transferência de conhecimentos seguindo princípios de ética, bom governo, respeito ao meio ambiente, compromisso social e promoção de valores de cidadania. Ademais, estabelece uma atuação de forma responsável, por parte das instituições de ensino superior (IES), pelas consequências e impactos decorrentes de suas ações, considerando a necessidade de prestar contas à sociedade dos avanços positivos e negativos inerentes aos compromissos assumidos com seus grupos de interesse.

Nesse contexto, faz-se relevante destacar as funções básicas atribuídas aos informes de responsabilidade social, sejam elas: *accountability* e governança para os *stakeholders* (FREY ET AL., 2010).

Estes aspectos denotam a necessidade de promover um conhecimento acerca de como as instituições de nível superior (IES) estão atuando frente ao seu envolvimento com as práticas de responsabilidade social, reconhecendo os impactos que a gestão de suas atividades pode gerar para seus *stakeholders* internos e externos.

Compreende-se, também, nesse contexto, que a divulgação estratégica de informação sobre responsabilidade social por parte das IES gera melhor apreciação de suas ações pela sociedade de um modo geral, levando à sua sustentabilidade e aumentando sua legitimidade.

Para o desenvolvimento dessa investigação optou-se por estudar a vertente ambiental da sustentabilidade, sendo esta, à que mais dispense esforços por parte das IES (Cóffani-Nunes, 2012; Vallaeys e Carrizo, 2017; Ramallo, 2015).

Diante deste preâmbulo, surge o delineamento da seguinte questão problema para esta pesquisa: quais as práticas de sustentabilidade ambiental adotadas pelas universidades públicas estaduais brasileiras?

Assim, o objetivo desta pesquisa é identificar as práticas de Responsabilidade social universitária (RSU), focadas na questão ambiental, desenvolvidas nas universidades públicas estaduais do Brasil.

Para alcançar o objetivo proposto utilizou-se o modelo proposto por Touchen e Brandli (2006) e a técnica de análise de conteúdo para identificar as práticas de sustentabilidade, de cunho ambiental, nos documentos e relatórios disponibilizados nos *websites* das universidades da amostra. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa descritiva, empírica e de recorte transversal.

A seguir, apresenta-se a plataforma teórica, com considerações sobre a responsabilidade social universitária, o desenho da investigação empírica, os resultados, as considerações finais e as referências utilizadas como base para o desenvolvimento desta investigação.

2 Plataforma Teórica

2.1 Considerações Sobre a Responsabilidade Social Universitária

Vallaeys (2011) descreve que a missão e a visão da universidade, desde a perspectiva da responsabilidade social, se define como um modelo de gestão integral com base ética e, nesse sentido, considera que a responsabilidade social universitária é compreendida como a responsabilidade pelos impactos de suas ações, quais sejam: formação, investigação, extensão e gestão.

Em contraponto a atuação da RSU com atuação focada na gestão de impactos, defendida por Vallaeys (2011) e Casilla y Camacho (2012), outros autores (Garde Sánchez; Rodríguez Bolívar; López-Hernández, 2013) consideram que o *disclosure* de RSU é um elemento que permite diferenciar o prestígio ou vantagem competitiva de uma universidade em relação a outra, atribuindo às práticas de implementação e divulgação de responsabilidade social a função de melhorar a imagem da universidade.

Desde a ótica de Ramallo (2015) a RSU possui múltiplas dimensões e enfoca que, independente de âmbitos universitários de contextos geográficos e sócio-históricos distintos, existem dimensões da RSU que são recorrentes nos modelos de avaliação adotados pelas universidades, destacando-se os seguintes: ética, formação cidadã, sustentabilidade, meio ambiente, vinculação com o entorno, entre outros.

Ao abordar a organização universitária, Ribeiro e Magalhães (2014) advogam que os sistemas de avaliação institucional têm como prioridade identificar o significado

de atuação da universidade frente à sociedade, e que a responsabilidade social universitária pode ser avaliada a partir de dois vetores: i) identificar a atuação da universidade no que concerne ao desempenho de suas funções básicas e; ii) identificar os serviços prestados à sociedade, como mecanismo de prestação de contas a quem a financia. Neste último enfoque, o termo *accountability* se faz presente, constituindo-se numa perspectiva de avaliação com uma preocupação relativa à competitividade e a eficácia dos investimentos em educação.

Faz-se relevante destacar, ainda nesse contexto, a teoria da legitimidade, a qual estabelece a existência de um contrato entre a empresa e a sociedade, no qual se permite que as organizações consumam recursos naturais, utilização de mão obra e outros recursos com o fim de produzir bens e serviços de forma sustentável. Em relação à sustentabilidade, a ideia é que a sociedade deve conhecer o impacto econômico, social e ambiental da atuação das corporações com o objetivo de manter a utilização dos recursos ou sancionar uma inadequada atuação por parte destas instituições.

Portanto, as organizações devem estar atentas em suas relações com seus *stakeholders*, percebendo o que as partes interessadas mais esperam das atividades desenvolvidas por elas, na busca de evitar a ruptura desse contrato.

Compreende-se, destes aspectos descritivos, que informes de sustentabilidade por parte das instituições de ensino superior são indispensáveis para avaliação do seu compromisso com a responsabilidade social, tendo em conta as dimensões econômicas, sociais e ambientais que afetam a entidade e a sociedade.

3 Desenho da investigação empírica

3.1 Amostra da pesquisa

A amostra utilizada nesta investigação é composta por todas as universidades públicas estaduais do Brasil, exceto a Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS do Distrito federal, visto que, essa não apresentou PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional), estatuto ou relatórios referentes ao tema do trabalho. Assim, a pesquisa compreendeu o total de 39 universidades estaduais de 22 estados, considerando que o Distrito Federal e os estados do Acre, Espírito Santo, Rondônia e Sergipe, não possuem universidades públicas estaduais.

3.2 Aspectos metodológicos

Quanto aos aspectos metodológicos esta pesquisa caracteriza-se como um trabalho descritivo, exploratório e empírico. Trata-se de uma pesquisa de caráter documental, restringindo-se a realizar análise de conteúdo nos documentos expostos nos *websites* das universidades.

Os documentos explorados, em suas versões mais recentes, foram os seguintes: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Relatório de Gestão (RG), Estatuto das universidades (EST) e, nos casos onde as instituições dispunham, foram avaliados relatórios ou páginas dos *websites* da universidade que tratassem de assuntos especificamente relacionados a parte de sustentabilidade ambiental da universidade.

Utilizou-se dois quadros de checagem (*check list*) um deles para identificar a existência dos documentos que seriam explorados na pesquisa e, o outro, com os itens referentes as práticas de sustentabilidade ambiental, que foram averiguados nos documentos apreendidos nos *websites*. As referidas práticas estão descritas na Tabela 1, acompanhadas de suas siglas e das palavras-chave correspondentes. As práticas de sustentabilidade, dispostas na tabela 1, são provenientes do modelo proposto por Touchen e Brandli (2006), sendo este, fundamentado nas normas para sistemas de gestão ambiental NBR 14001 e NBR 14004. Para cada prática utilizou-se de um leque de palavras-chave para identificar a existência das mesmas nos relatórios disponíveis.

Tabela 1 Práticas de sustentabilidade ambiental e suas respectivas siglas e palavras-chave.

SIGLAS DAS PRÁTICAS	PRÁTICAS	PALAVRAS-CHAVE PESQUISADA
1 GBPS	Guia de boas práticas sustentáveis	Guia- boas – prática – sustentáveis – sustentável
2 AIMN	Auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessário	Auditoria - ambiental - melhoria
3 DIDSA	Diagnóstico dos impactos diretos ou significativos para o ambiente	Diagnóstico – impacto – direto - significativo – ambiente
4 SBPGAI	Soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001/GRI	Soluções - padrão - gerência ambiental -ISO 14001/GRI
5 TSEF	Treinamento e/ou sensibilização da equipe de funcionários	Treinamento – sensibilização - equipe – funcionários
6 TSA	Treinamento e/ou sensibilização dos alunos	Treinamento - sensibilização – alunos – discentes
7 CUE/EE	Controle do uso da energia/eficiência energética	Controle – uso – energia – eficiência – energética
8 PVPCA	Programas voltados à população de conscientização ambiental	Programas - população – conscientização – ambiental
9 DPP	Desenvolvimento de projetos de pesquisa	Desenvolvimento – desenvolve - projetos – pesquisa
10 CCRA	Controle do consumo e reuso da água	Controle - consumo – reuso – água
11 AO	Alimentação orgânica	Alimentação – orgânica
12 CIA	Coleta de indicadores ambientais	Coleta – indicadores – ambientais
13 CE	Controle de efluentes	Controle – efluente

14 RC/RA	Racionalização do uso de combustível/combustível alternativo	Racionalização - uso – combustível – combustíveis – alternativo
15 PUDA	Parceria com outras universidades para desenvolver a questão ambiental	Parceria – universidade - desenvolver - questão ambiental
16 DPDI	Disseminação dos projetos desenvolvidos dentro das instituições	Disseminação – projetos – desenvolvido
17 CFASI	Criação de ferramenta para análise da sustentabilidade interna	Criação – ferramenta – análise-sustentabilidade interna
18 PR/GR	Programa de reciclagem/gestão de resíduos	Programa – reciclagem – gestão – resíduos
19 OEAA	Organização de eventos na área ambiental	Organização - eventos – congressos - ambiental – ambiente
20 CDGAI	Criação de departamento para gestão ambiental interna	Criação – departamento – gestão - ambiental – interna
21 CFGAI	Curso de formação de gestores ambientais internos	Curso - formação – capacitação – gestores –ambientais internos
22 CRISPS/IS	Construções e reformas na instituição seguindo padrões sustentáveis/infraestrutura sustentável	Construções – reformas - padrões sustentáveis - infraestrutura – sustentável
23 PBEC	Promoção da biodiversidade dos ecossistemas do campus	Promoção - biodiversidade - ecossistemas
24 PAMC	Plano de ação para melhoria contínua	Plano - ação - melhoria - contínua
25 CAFMC	Critérios ambientais com fornecedores de materiais de consumo	Critérios - ambientais – fornecedores - materiais de consumo
26 EV/CV/R	Espaços verdes – controle da vegetação/reflorestamento	Espaço - verde – controle – vegetação – reflorestamento
27 MTPEA	Medidas tenentes à produção de energia alternativa	Produção - energia – alternativa – renováveis
28 UPR	Utilização de papel reciclado	Papel – reciclado
29 RIEC	Realiza inventário de emissão de carbono	Inventário - emissão – carbono - gás

Fonte: Adaptado pelos autores, a partir de Touchen e Brandli (2006) e Cóffani-Nunes (2012).

A existência ou não das práticas de sustentabilidade ambiental foi identificada por universidade e catalogada com um “1”, caso existisse a prática, ou com espaço em branco se a prática não fizesse parte da gestão da universidade (o apêndice A traz esses resultados).

Após a coleta dos documentos, procedeu-se a análise dos mesmos e com o uso da ferramenta “Localizar” foram buscadas as palavras chave de cada uma das 29 práticas ambientais acima mencionadas.

4 Resultados

Nesta seção apresenta-se a descrição e análise dos resultados. Inicialmente, demonstra-se na Tabela 2, os documentos disponibilizados nos *websites* das universidades investigadas.

Tabela 2 Documentos encontrados nos *websites* das universidades.

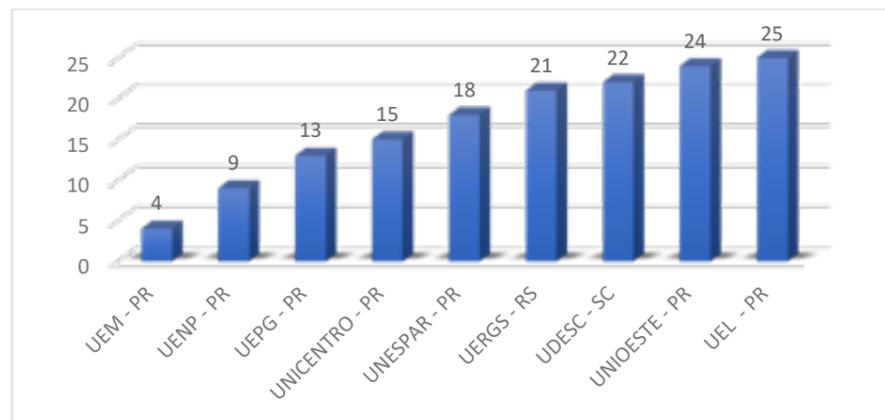
ESTADOS	UNIVERSIDADES	RELATÓRIOS			
		PDI	RELATÓRIO DE GESTÃO	ESTATUTO	
ALAGOAS	UNEAL	2013 - 2017	-	X	
	UNCISAL	2015 - 2019	2016	X	
AMAPÁ	UEAP	2012 - 2017	-	X	
AMAZONAS	UEA	2017 - 2021	2015	X	
BAHIA	UNEB	2013 - 2017	-	X	
	UEFS	2011-2015	2011 - 2015	X	
	UESC	2014 - 2018	2016	X	
	UESB	2013 - 2017	-	X	
CEARÁ	UECE	2017 - 2021	2014	X	
	URCA	2017 - 2021	2016	X	
	UVA	2013 - 2017	-	X	
GOIÁS	UEG	2014 - 2019	2015	X	
MARANHÃO	UEMA	2016 - 2020	2015	X	
MATO GROSSO	UNEMAT	2017 - 2021	2015 - 2018	X	
MATO GROSSO DO SUL	UEMS	2014 - 2017	-	X	
MINAS GERAIS	UEMG	2015 - 2024	2014 - 2018	X	
	UNIMONTES	2015 - 2019	-	X	
PARÁ	UEPA	2017 -2027	2017	X	
PARAÍBA	UEPB	2014 - 2020	-	X	
PARANÁ	UNIOESTE	2015 - 2017	2016	X	
	UEL	2016 - 2021	2016	X	
	UEM	2012 - 2016	-	X	
	UENP	2012 - 2017	2014	X	
	UEPG	2013 - 2017	2014	X	
	UNESPAR	2018 - 2022	2015 - 2016	X	
	UNICENTRO	2013 - 2017	2016	X	
	UENP	-	-	X	
	PERNAMBUCO	UPE	2015 - 2019	2017	X
	PIAUI	UESPI	2012 - 2016	-	X
RIO DE JANEIRO	UERJ	2014	2017	X	
	UENF	2008	-	X	
RIO GRANDE DO NORTE	UERN	2016 - 2026	-	X	
RIO GRANDE DO SUL	UERGS	2017 - 2021	-	X	
RORAIMA	UERR	2017	2016	X	
SANTA CATARINA	UDESC	2917 -2021	2017	X	
SÃO PAULO	UNICAMP	2015-2019		X	
	UNESP	2017		X	
	UNIVESP		2016	X	
	USP	2012-2017	2017	X	
TOCANTINS	UNITINS		2017	X	

Fonte: Elaborado pelos Autores (2018).

De acordo com a Tabela 2, todas as universidades dispunham do Estatuto e mais de 60% apresentaram PDI e Relatório de Gestão, no entanto, quanto aos relatórios associados à sustentabilidade, apenas a Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, dispunha de um planejamento estratégico relativo ao tema pesquisado.

Para aferir a evidência da adoção de práticas de sustentabilidade ambiental desenvolvidas pelas universidades, optou-se por agrupá-las por região do país. Os resultados podem ser observados nos gráficos expostos a seguir.

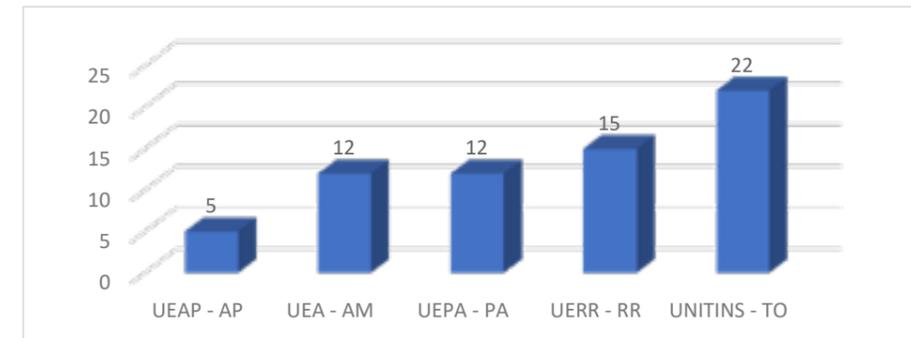
Gráfico 1 Evidências de práticas de sustentabilidade ambiental adotadas por universidades da região Sul.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Na região sul, conforme pode ser observado no gráfico 1, o estado do Paraná dispõe de 7 universidades estaduais, das quais, duas, se destacam com o maior nível de divulgação nesta região, tendo a Universidade Estadual de Londrina (UEL) adotado 25 práticas, entre as investigadas, e a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) 24 práticas. Em contrapartida, no mesmo Estado, a UEM - Universidade Estadual de Maringá apresenta o menor índice referente a existência de práticas ambientais, perfazendo o total de 13,8%, representando 4 práticas, em número absoluto.

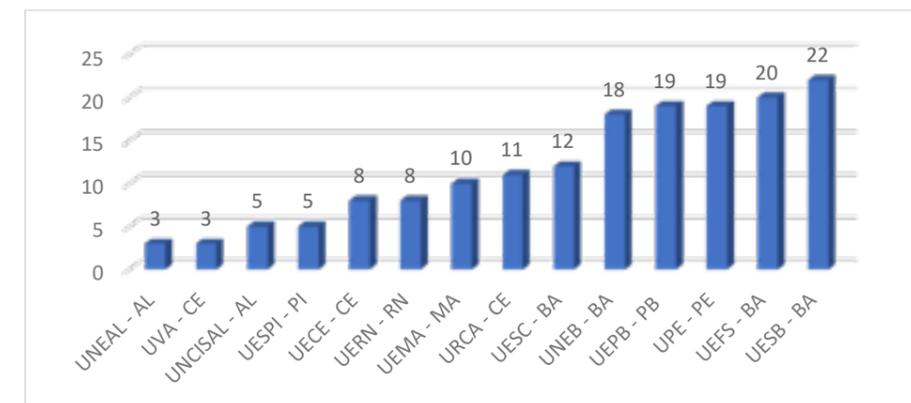
Gráfico 2 Evidências de práticas de sustentabilidade ambiental adotadas por universidades da região Norte.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Ao analisar o gráfico 2, percebe-se que na região Norte cada Estado dispunha de apenas 1 universidade estadual. A UNITINS, Universidade Estadual do Tocantins, se destaca positivamente nessa região por ter evidenciado o maior número de práticas ambientais (22). Já a Universidade Estadual do Amapá (UEAP) obteve um desempenho bem inferior as demais, tendo evidenciado apenas 5 das práticas pesquisadas.

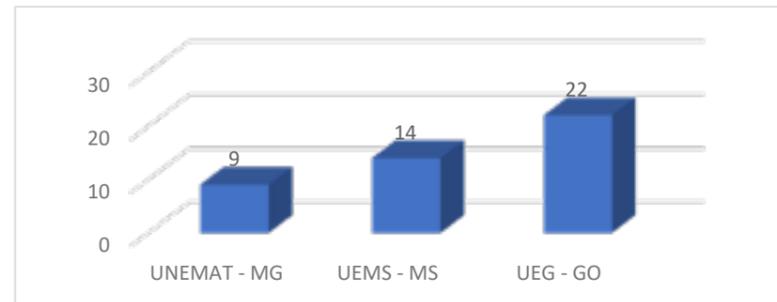
Gráfico 3 Evidências de práticas de sustentabilidade ambiental adotadas por universidades da região Nordeste.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Conforme o gráfico 3, nota-se que o nordeste do Brasil é a região que concentra o maior número de estados e também de universidades públicas estaduais no país, sediando um total de 14 instituições. Os resultados denotam que a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB evidenciou 22 das 29 práticas ambientais pesquisadas. A Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) e a Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) divulgaram apenas 3 práticas.

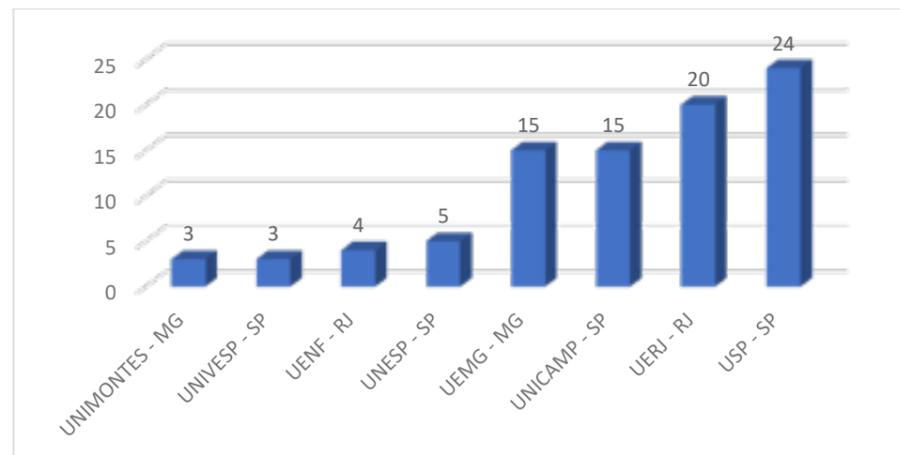
Gráfico 4 Evidências de práticas de sustentabilidade ambiental adotadas por universidades da região Centro-oeste.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

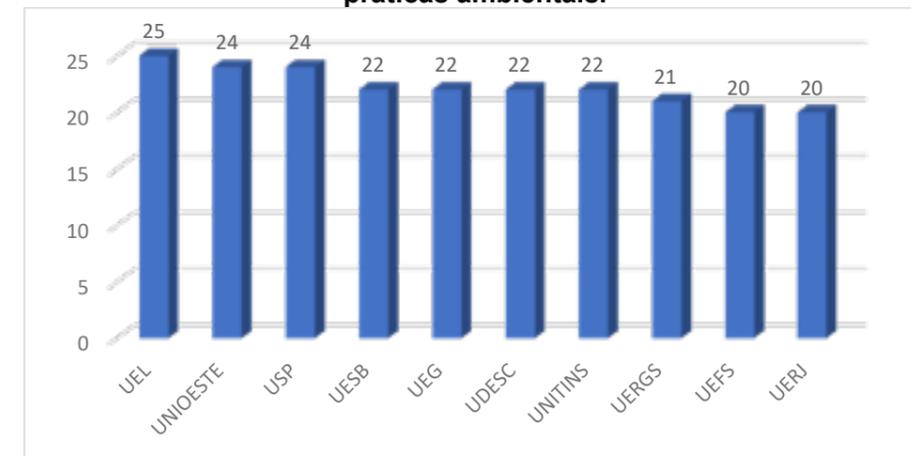
As evidências expostas no gráfico 4 demonstram que os resultados encontrados nas universidades estaduais da região Centro-Oeste apresentaram variações consideráveis quanto ao número de práticas ambientais expostas pelas instituições. Destaque para Universidade do estado de Goiás (UEG), que apresentou, aproximadamente, 66% (22) dos itens ambientais averiguados e mais que o dobro do número de práticas evidenciadas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

Gráfico 5 Evidências de práticas de sustentabilidade ambiental adotadas por universidades da região Sudeste.



No gráfico 6, apresenta-se o *ranking* das 10 universidades que tiveram uma maior preocupação com a divulgação de práticas ambientais nos relatórios disponíveis em seus *websites*.

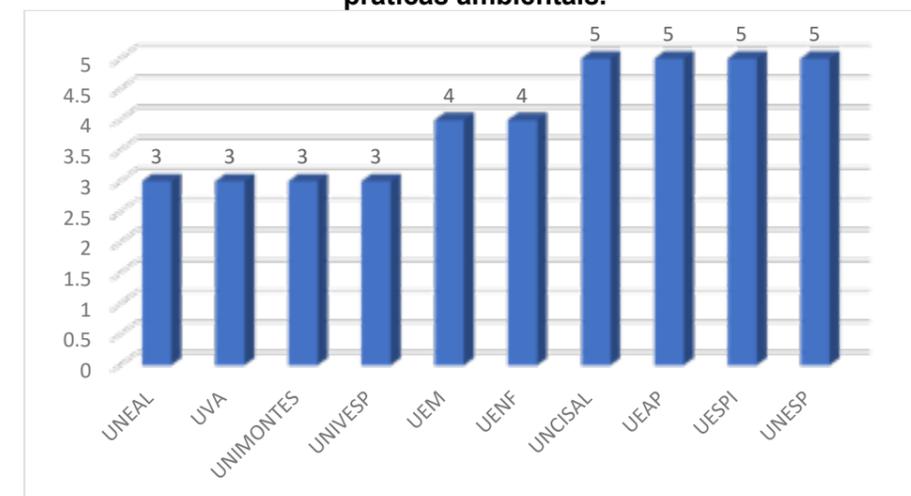
Gráfico 6 Ranking das 10 universidades que evidenciaram maior número de práticas ambientais.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Assim, observando o gráfico 6, nota-se que não houve uma alta discrepância nos resultados encontrados e que o estado do Paraná sedia duas das 3 universidades que mais divulgam práticas ambientais no Brasil, sendo elas a Universidade Estadual de Londrina (UEL) que alcançou o primeiro lugar no *ranking*, com um índice de divulgação acima de 86%, ou seja, 25 práticas divulgadas, seguida da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e da Universidade de São Paulo (USP), ambas com um total de 24 práticas divulgadas.

Gráfico 7 Ranking das 10 universidades que evidenciaram o menor número de práticas ambientais.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

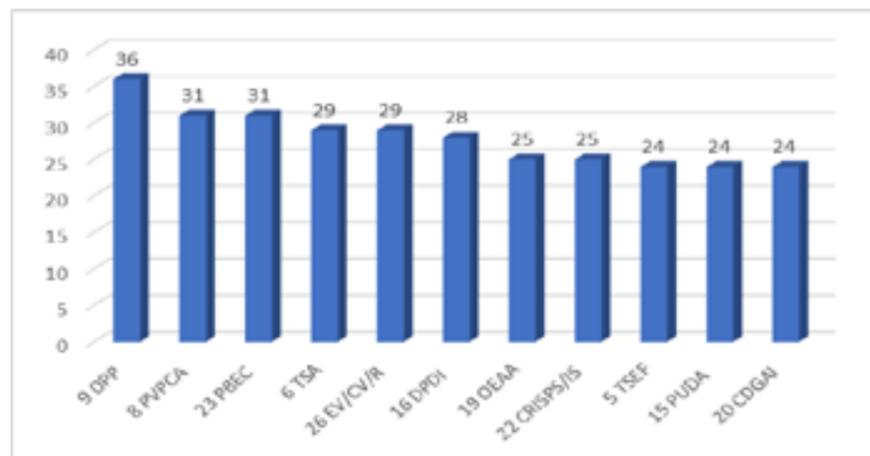
Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

O gráfico 5 mostra que o estado de São Paulo é o que possui maior concentração de universidades estaduais da região sudeste e que as instituições desse estado apresentam também a maior variabilidade na evidenciação de práticas ambientais. Por um lado, a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), apresenta um dos piores desempenhos da região, com apenas 3 práticas evidenciadas em seus relatórios. Já no outro extremo do gráfico a Universidade de São Paulo (USP) apresenta o melhor desempenho entre as 8 universidades pesquisadas nessa região, tendo evidenciado 24 práticas ambientais.

Conforme o gráfico 7 acima, 4 universidades ficaram empatadas como as que menos evidenciaram práticas ligadas a questões ambientais em seus relatórios, divulgando apenas 3 das 29 questões pesquisadas. Entre estas, duas estão localizadas na região nordeste (Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL e Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA) e duas na região sudeste (Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP e a Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTE).

Por fim, expõe-se, nos gráficos a seguir, quais práticas dentre as pesquisadas foram as mais e menos comumente encontradas.

Gráfico 8 Evidências das 12 práticas ambientais mais adotadas nas universidades investigadas.

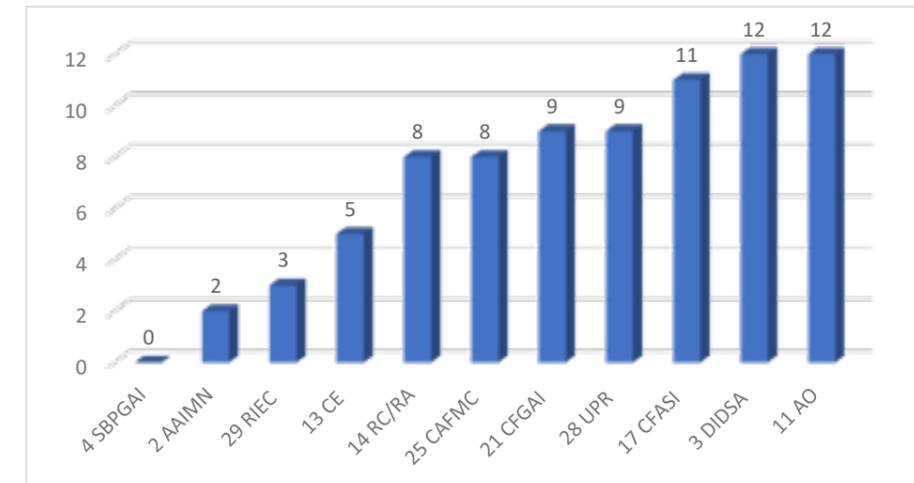


Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Como pode-se perceber, das 29 práticas analisadas, a mais comumente adotada foi a referente ao item 9 DPP “Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa” encontradas nos relatórios de 36 instituições, em seguida ficaram “8 PVPCA - Programas voltados à população de conscientização ambiental”, e “23 PBEC - Promoção da biodiversidade dos ecossistemas do campus” divulgadas por 31 instituições.

As práticas 5 TSEF “Treinamento e/ou sensibilização da equipe de funcionários”, 15 PUDA “Parceria com outras universidades para desenvolver a questão ambiental” e 20 CDGAI “Criação de departamento para gestão ambiental interna”, foram as menos evidenciadas, no entanto, ainda, apareceram nos relatórios de 62% das universidades.

Gráfico 9 Evidências das 12 práticas ambientais menos adotadas nas universidades investigadas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Com base no gráfico 9, pode-se verificar que dentre as práticas menos adotadas pelas instituições, a prática 4 “SBPGAI - Soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001/GRI” não foi evidenciada por nenhuma das instituições pesquisadas. As práticas “2 AAIMN - Auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessário” e a prática “29 RIEC – Realiza inventário de emissão de carbono” foram pouco evidenciadas e não chegaram a ser encontradas nem em 10% das instituições pesquisadas.

5 Considerações finais

O desenvolvimento desta pesquisa teve como objetivo principal identificar as práticas de RSU, focadas na questão ambiental, das universidades públicas estaduais do Brasil.

O *disclosure* destas práticas permite gerar, para a sociedade em geral, um mapeamento da atuação ambiental destas instituições, diante do enorme impacto e responsabilidade que as mesmas possuem com o desenvolvimento econômico, social e político da nação. Ressalta-se, ademais, que à luz dos resultados encontrados, pode-se gerar um senso crítico por parte das instituições de ensino superior público estadual do Brasil, quanto as atividades ambientais desempenhadas, podendo suscitar ações mais proativas sobre o aspecto investigado nessas instituições.

Os principais resultados evidenciam que a Universidade Estadual de Londrina (UEL), a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e a Universidade de São Paulo (USP), apresentaram, respectivamente, 25, 24 e 24 dos indicadores avaliados, atribuindo, a estas universidades, a categoria das três melhores do *ranking* quanto à divulgação de práticas de sustentabilidade ambiental em suas páginas *webs*. As universidades que menos divulgaram as práticas ambientais, conforme o protocolo

adotado, foram: Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP) e a Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTE), apresentando, todas elas, apenas 3 práticas entre as investigadas. Ao averiguar que prática ambiental era mais evidenciada pelas universidades, observou-se que a mais comumente adotada foi “Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa-DPP” encontrada nos relatórios de 36 instituições, em seguida ficaram “Programas voltados à população sobre conscientização ambiental – PVPCA” e “Promoção da biodiversidade dos ecossistemas do campus - PBEC”, ambas as práticas divulgadas por 31 instituições. Os indicadores ambientais menos evidentes nos documentos disponibilizados pelas universidades foram: “Soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001/GRI - SBPGAI”, aspecto que não se evidenciou nos relatórios de nenhuma universidade, “Auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessário - AAIMN” (com adoção em 2 universidades) e “Realiza inventário de emissão de carbono - RIEC”, presente, apenas, nos documentos de 3 universidades.

Como principal limitação associada a este trabalho, atribui-se a forma pela qual foram obtidos os resultados encontrados, ou seja, através da divulgação *on-line*, por parte das universidades investigadas, de documentos que disponibilizassem os indicadores ambientais investigados. Nesse sentido, pode-se considerar que existe a possibilidade das IES adotarem práticas de sustentabilidade avaliadas nesse estudo, mas não divulguem essa informação através de suas páginas *webs*, o que sugere a utilização de uma forma complementar para obtenção dos resultados pleiteados, podendo esta, ser uma entrevista ou aplicação de questionários com gestores responsáveis nas instituições investigadas.

Como proposta para futuras investigações, sugere-se um estudo comparativo, utilizando o mesmo protocolo, com as universidades públicas federais brasileiras e com as universidades privadas, objetivando promover um conhecimento acerca do comportamento dessas instituições quanto à divulgação de práticas de sustentabilidade ambiental adotada e a idiosincrasia inerente à cada grupo de IES (Instituição de Nível Superior).

6 Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001. Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro. ABNT, 1997a.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14004. Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro. ABNT, 1997b
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

CASILLA, D. ; CAMACHO, H. Evaluación de la Responsabilidad Social Universitaria. Facultad de Humanidades y Educación de LUZ, v. 28, n. 69, p. 452-465, 2012.

CÓFFANI-NUNES, K. Sustentabilidade ambiental das universidades: avaliação de seis universidades sediadas no estado de São Paulo a partir da análise das informações em seus websites. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Unesp, Bauru, São Paulo, 2012.

E-MEC. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>> Acesso em: 10 de Jan. de 2018.

FREY, M.; MELISSA, M.; VAGNONI, E. Recent developments in social and environmental Reporting among Italian Universities: a critical evaluation of leading edge practices, in Baldarelli, M. G. (Ed), Civil Economy, Democracy, Transparency and Social and Environmental Accounting Research Role: Some Reflections in Theory and in Practice, McGraw Hill, Milano, 2010.

FONSECA, A. et al. The state of sustainability reporting at Canadian universities. International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 12, pp. 22-40, 2011.

FREEMAN, R. E. Strategic management: A stakeholder approach. Boston: Pitman Publishing, 1984.

GARDE SÁNCHEZ, R., RODRÍGUEZ BOLÍVAR, M. y LÓPEZ-HERNÁNDEZ, A. M. Online Disclosure of University Social Responsibility: A Comparative Study of Public and Private US Universities. Environmental Education Research, v. 19, n. 6, p. 709-746, 2013.

NEJATI, M. et al. Corporate Social Responsibility and Universities: a study of top word universities websites. African Journal of Business Management, v.5, pp.440-447, 2011.

PLUNGPOGPAN, J.; TIANGSOONGERN, L.; SPEECE, M. 12 th EBES Conference Singapore, jan. 9-11, 2014.

RAMALLO M. La evaluación de la responsabilidad social universitaria. Debate Universitario, p.25-38, 2015.

RIBEIRO, R. C.; MAGALHÃES, A. M. Política de responsabilidade social na universidade: conceitos e desafios. Educação, sociedade e cultura, n. 42, p. 133-156, 2014.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L.L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. Gestão e produção, v.13, n.3, p. 503-515, 2006.

VALLAEYS, F., et al. Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos. México: McGraw-Hill Interamericana, 2009.

VALLAEYS, F. Les fondements éthiques de la Responsabilité Sociale. Tesis doctoral. Université Paris-Est, 2011. Disponível em <<http://blog.pucp.edu.pe/media/410/20111214les_fondements_ethiques_de_la_responsabilite_sociale_francois_valleys.pdf>> Acesso em 5/05/2017

VALLAEYS, F. ; CARRIZO, L. *Hacia la construcción de indicadores de responsabilidad social universitaria*. 2012.Documento de trabajo. Disponível em: <http://www.rsu.uninter.edu.mx/doc/herramientas_RSU/IndicadoresRSU.pdf>. Acesso em 05/05/2017.

APÊNDICE A - Práticas evidenciadas nas 29 universidades

		RESULTADOS																												
UF	PR A1 UN 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
AL	UN EA L									1											1									
	UN CI SA L	1				1	1													1	1									
AP	UE AP									1											1	1								
AM	UE A				1	1		1	1			1					1			1	1			1	1					
BA	UN EB			1		1	1	1	1	1		1	1								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	UE FS	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	UE SC	1		1				1	1	1	1										1		1	1	1	1	1	1	1	1
	UE SB	1				1	1	1	1	1	1	1	1								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CE	UR CA					1	1	1	1	1	1										1	1								1
	UV A																					1								
	UE CE					1	1			1	1											1	1							1
GO	UE G	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MA	UE MA	1				1	1		1	1											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT	UN EM AT							1	1	1											1		1		1	1	1	1	1	1
MS	UE MS					1	1		1	1											1	1			1	1	1	1	1	1
MG	UE M G							1		1	1	1									1	1			1	1	1	1	1	1
	UN IM ON TE S																													1
PA	UE PA																				1	1			1	1				1
PB	UE PB					1	1	1	1	1	1	1	1								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PR	UN IO ES TE	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	UE L	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	UN ES PA R			1			1	1	1	1	1	1	1									1	1	1	1	1	1	1	1	1

UE M PG UN IC EN TR O	1	1																												1	1			
																															1	1	1	
PE	UE NP	1																																
PI	UP E	1																																
	UE SP I																																	
RJ	UE RJ	1																																
	UE NF																																	
RN	UE RN																																	
RS	UE RG S	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
RR	UE RR	1																																
SC	UD ES C																																	
SP	UN IC AM P	1		1		1	1																											
	US P	1																																
	UN ES P																																	
	UN IV ES P																																	
TO	UN ITI NS	1	1	1																														

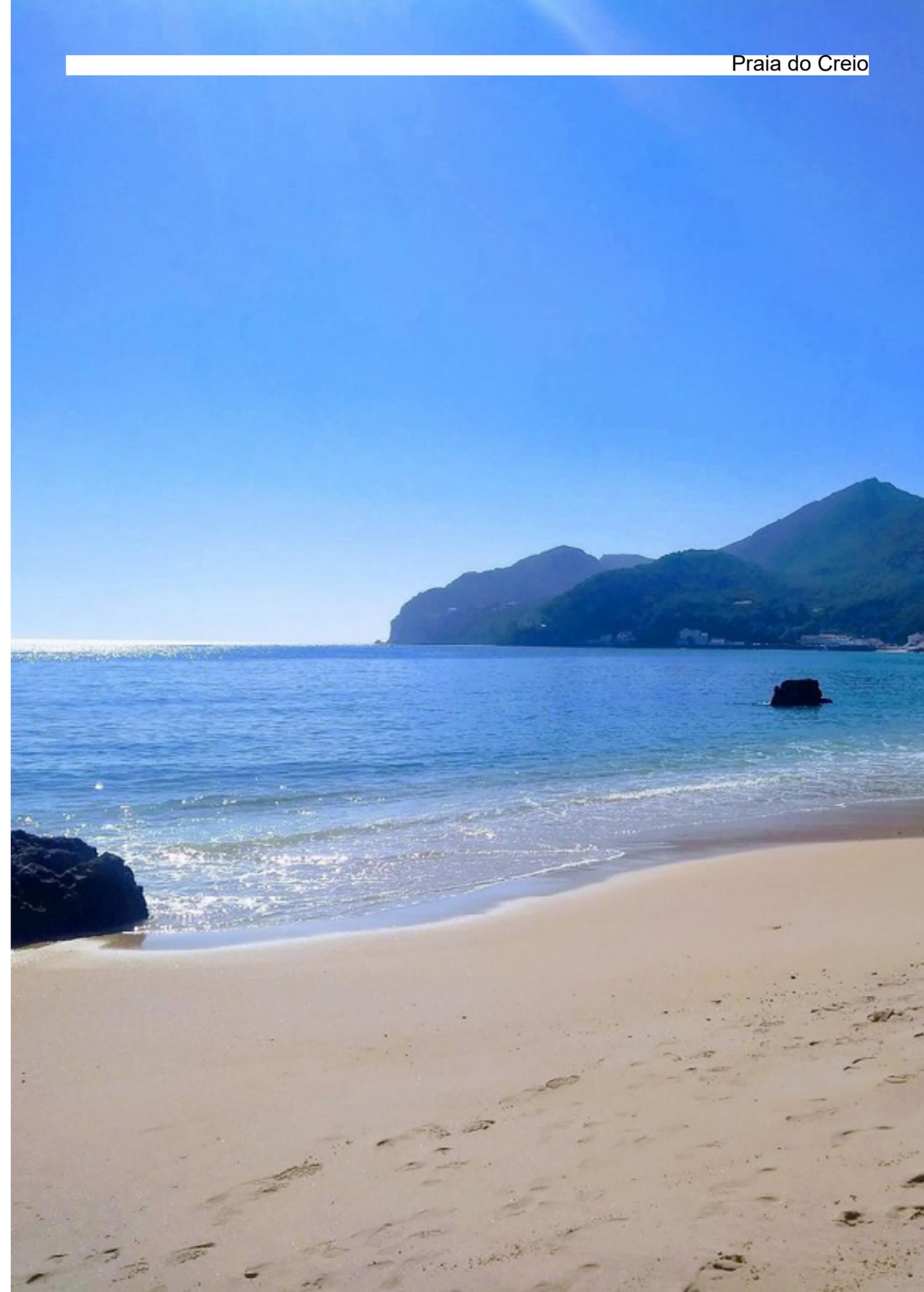
Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

APÊNDICE B - Universidades, siglas e Websites onde foram encontrados os documentos

ESTADOS	SIGLAS	UNIVERSIDADES	WEBSITES	ACESSOS
Alagoas	UNEAL	Universidade Estadual de Alagoas	http://www.uneal.edu.br/	14 de jan. de 2018
	UNCISAL	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas	https://www.uncisal.edu.br/	14 de jan. de 2018
Amapá	UEAP	Universidade do Estado do Amapá	http://www.ueap.ap.gov.br/	14 de jan. de 2018
Amazonas	UEA	Universidade do Estado do Amazonas	http://www2.uea.edu.br/event.php	14 de jan. de 2018
Bahia	UNEB	Universidade do Estado da Bahia	http://www.uneb.br/	28 de fev. de 2018
	UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana	Universidade Estadual de Feira de Santana	28 de fev. de 2018

	UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz	http://www.uesc.br/	28 de fev. de 2018
	UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	http://www2.uesb.br/	28 de fev. de 2018
Ceará	URCA	Universidade Regional do Cariri	http://www.urca.br/	28 de fev. de 2018
	UVA	Universidade Estadual Vale do Acaraú	http://www.uvanet.br/	28 de fev. de 2018
	UECE	Universidade Estadual do Ceará	http://www.uece.br/uece/	28 de fev. de 2018
	UEG	Universidade Estadual de Goiás	http://www.ueg.br/	31 de jan. de 2018
Maranhão	UEMA	Universidade Estadual do Maranhão	http://www.uema.br/	31 de jan. de 2018
Mato Grosso	UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso	http://portal.unemat.br/	31 de jan. de 2018
Mato Grosso do Sul	UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	http://www.uems.br/	05 de fev. de 2018
Minas Gerais	UEMG	Universidade do Estado de Minas Gerais	http://www.uemg.br/	05 de fev. de 2018
	UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros	http://www.unimontes.br/	05 de fev. de 2018
Pará	UEPA	Universidade do Estado do Pará	http://www.uepa.br/	03 de mar. de 2018
Paraíba	UEPB	Universidade Estadual da Paraíba	http://www.uepb.edu.br/	03 de mar. de 2018
Paraná	UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná	https://www5.unioeste.br/portalunioeste/	15 de mar. de 2018
	UEL	Universidade Estadual de Londrina	http://www.uel.br/portal/	16 de mar. de 2018
	UNESPAR	Universidade Estadual do Paraná	http://www.unespar.edu.br/	17 de mar. de 2018
	UEM	Universidade Estadual de Maringá	http://www.uem.br/	18 de mar. de 2018
	UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa	https://portal.uepg.br/	19 de mar. de 2018
	UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná	https://www3.unicentro.br/	20 de mar. de 2018
	UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná	https://uenp.edu.br/	21 de mar. de 2018
Pernambuco	UPE	Universidade de Pernambuco	http://www.upe.br/	06 de abr. de 2018
Piauí	UESPI	Universidade Estadual do Piauí	http://www.uespi.br/site/	06 de abr. de 2018
Rio de Janeiro	UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	http://www.uerj.br/	06 de abr. de 2018
	UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense	http://www.uenf.br/portal/index.php/br/	06 de abr. de 2018
Rio Grande do Norte	UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte	http://portal.uern.br/	06 de abr. de 2018
Rio Grande do Sul	UERGS	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul	http://www.uergs.edu.br/inicial	06 de abr. de 2018
Roraima	UERR	Universidade Estadual de Roraima	https://www.uerr.edu.br/	04 de jun. de 2018
Santa Catarina	UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina	https://www.udesc.br/	04 de jun. de 2018
São Paulo	UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas	http://www.unicamp.br/unicamp/	06 de jun. de 2018
	USP	Universidade de São Paulo	http://www5.usp.br/	06 de jun. de 2018
	UNESP	Universidade Estadual Paulista	https://www2.unesp.br/	06 de jun. de 2018
	UNIVESP	Universidade Virtual do Estado de São Paulo	https://univesp.br/	06 de jun. de 2018
Tocantins	UNITINS	Universidade Estadual do Tocantins	https://www.unitins.br/nPortal/	07 de jun. de 2018

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).



TEMA: Educação social e ambiental

Proposições Para Uma Formação Contábil Crítica E Ecológica Para A Construção De Um Modelo Sustentável De Sociedade

Autores:
Selma Alves Dios
José Paulo Cosenza

PROPOSIÇÕES PARA UMA FORMAÇÃO CONTÁBIL CRÍTICA E ECOLÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM MODELO SUSTENTÁVEL DE SOCIEDADE

1. Introdução

A sabedoria e a superioridade moral de um povo ou uma civilização não se medem em função dos recursos que dispõe para reparar ou reconstruir senão por sua prudência e capacidade de antecipar-se com medidas concretas a iminentes problemas, evitando assim a perda de vidas e prejuízos desnecessários (Leis, 1991). O desenvolvimento desta capacidade e desta prudência dependem, antes de tudo da percepção de que a natureza não é um celeiro provedor de recursos do qual ser humano pode locupletar-se, mas sim de que é um organismo vivo do qual fazemos parte, e pelo qual, pela nossa racionalidade, temos a maior responsabilidade. Assim, as questões que inter-relacionam o meio natural com o campo social precisam estar interconectadas e ser tratadas de modo interdependente, relacionando a ação humana junto à natureza e ao ecossistema, a fim de contemplar uma solução sistêmica respeitando os princípios ecológicos. É preciso uma educação ecológica que possibilite enxergar a articulação do conjunto de fatores (e atores) determinantes do contexto de degradação da natureza, tendo em vista a incapacidade dos ecossistemas na assimilação dos impactos da expansão econômica.

No entanto, o modelo de educação ambiental predominante não favorece a efetividade desta visão, na medida em que se encontra sujeito a diversas limitações, em sua forma e conteúdo, a começar pelos paradigmas propulsores da ciência moderna, que dão ascendência ao enfoque mecanicista e utilitarista na academia. Do ponto de vista científico, o problema de pesquisa emerge ao se considerar que, além das limitações técnicas, morais e intelectuais, há que se considerar ainda a constatação de que o desenho “científico” do pensamento não prevê a dimensão política dos fenômenos ambientais, fato que, também, contribui para a atual tendência de exaurimento dos recursos naturais e coloca em risco o desenvolvimento sustentável do planeta.

A essas limitações se agrega a negação das dimensões ideológica e política dos fenômenos, que ao fim é onde se consubstancia a insustentável forma de civilização que se observa hoje. O reducionismo que governa o mundo moderno constitui-se numa submissão dos fatores políticos e sociais aos econômicos e desses aos financeiros, o

que promove, conforme Chanlat (2002), uma lógica de vida onde o dinheiro passa a jogar o papel principal no desenvolvimento e na sustentabilidade do planeta.

Neste sentido, é o objetivo deste artigo analisar as limitações do modelo convencional de academia e seus reflexos na forma como se organiza e na maneira como o conhecimento ambiental é desenvolvido e transmitido na formação universitária de graduação em contabilidade. Em meio aos temas discutidos buscar-se-á apresentar visões alternativas para transmutação da alma acadêmica diante das limitações da racionalidade econômica e instrumental. Espera-se contribuir para a construção de uma visão sistêmica, crítica e alternativa no desenvolvimento acadêmico do docente, de modo a ser revertida para a formação do discente de contabilidade sob uma perspectiva humanitária e social que inclua a vida biológica e coletiva de todas as espécies como ponto central das preocupações com a sociedade e a sustentabilidade.

Para discutir as limitações do modelo tradicional de ensino contábil no âmbito do meio ambiente, estruturou-se o artigo em dez seções, incluindo esta introdução. Na seção dois, são descritos os fatores que fazem referência a uma sociedade sustentável e aos princípios básicos de ecologia. A terceira seção apresenta uma breve consideração sobre as características do pensamento hegemônico na academia. Na quarta seção, faz-se uma rápida contextualização das limitações para a compreensão da sustentabilidade. Na seção seguinte, realiza-se uma reflexão sobre a adoção inerte da ideologia do fundamentalismo de mercado. A sexta seção trata dos aspectos referentes à negação da dimensão política e, em seguida, na sétima seção, são analisadas algumas das barreiras para o alcance de uma sociedade sustentável. Nas oitava e nona seções, formulam-se, respectivamente, algumas recomendações para o ensino-aprendizagem sobre meio ambiente na graduação em contabilidade e uma proposta didática com mudanças na metodologia de ensino ambiental no campo contábil. Finalmente, na última seção, as conclusões e considerações finais sobre o assunto são apresentadas, complementadas pelas referências bibliográficas utilizadas no estudo.

2. Características do pensamento hegemônico na Academia

Na antiguidade acreditava-se num mundo vivo, em que os povos de cada continente viviam uma relação harmoniosa com seu entorno – os animais, as plantas, o sol e a chuva, a Terra viva. Manifestavam essa percepção descobrindo “espíritos” em montanhas, riachos e bosques. Segundo Arntz et al. (2007), em todas essas culturas, o objetivo da ciência era adquirir conhecimentos que harmonizassem a vida humana com as grandes forças do mundo natural e os poderes transcendentais que pressentiam existir além do mundo físico. Por exemplo, na Grécia antiga, filósofos se preocupavam com os propósitos da existência, o “porquê” de se estar vivendo neste mundo.

Essa dinâmica de pensamento foi reprimida no período do obscurantismo, quando a Igreja tinha a mente do povo sob dominação. Entre os cientistas, os esforços de geração de conhecimento se restringiam à matéria e culminaram nas formulações que ensejaram o surgimento da ciência moderna, em que é real somente aquilo que se pode ver ou mensurar, e se passava a ver o mundo como matéria sem vida, constituído de partes em funcionamento e explicável por leis previsíveis e mecânicas. Além disso, que é preciso dominar na natureza para colocá-lo totalmente ao serviço da satisfação das necessidades humanas. A ciência passou, então, a ser concebida como a única forma de conhecimento verdadeiro pela comunidade científica, conquistando o status de conhecimento hegemônico sobre os demais tipos de saberes e influenciando completamente o pensamento da humanidade.

Nessa forma de ver o mundo, se desprezava o conhecimento sobre o funcionamento do universo e a necessária harmonia entre os seres humanos e a natureza. Ao anunciar as descobertas e teorias sob um contexto de forte oposição à religião, os homens da ciência utilizavam grande parte de sua energia mental tentando provar a falsidade das afirmações religiosas. Ante esse clima mental, o pêndulo da investigação da “verdade” oscilou exclusivamente para a invariável crença na “razão” e na “lógica”, aprisionando o intelecto humano ao materialismo na busca de respostas a sobre as origens da vida e da existência (Cartas de Cristo, 2012).

O modelo atual de academia, tanto em sua forma quanto em seu conteúdo, está condicionado por esta maneira de enxergar o mundo, que se estabeleceu de forma quase inconsciente e é aplicada em todas as ciências, estando reproduzida de maneira praticamente inerte na academia formando a visão de mundo que se tem hoje (Arntz et al., 2007). Com a ajuda de grandes avanços tecnológicos, a civilização moderna foi gradualmente distanciando os seres humanos do domínio real de seus meios de subsistência mais básicos, fazendo os acreditar paradoxalmente que cada vez dependiam menos do ambiente natural.

3. Limitações para uma compreensão sistêmica

O paradigma subjacente à ciência moderna – de mundo como matéria sem vida, constituído de partes em funcionamento e que é totalmente explicável por leis previsíveis e mecânicas – se reflete na forma compartimentada de difusão do conhecimento. Isso restringe a compreensão dos fenômenos da existência ao prisma de um determinado campo de conhecimento, expropriando a visão desde outros.

Ainda que todos os fenômenos – particularmente os sociais – sejam decorrentes de diversos outros fenômenos e interações, identificáveis em diversas áreas de conhecimento, cada qual tende a ser analisado sob uma perspectiva limitada ao seu

arcabouço conceitual dirigido às suas percepções. Isso compromete, inexoravelmente, a capacidade de percepção ecológica da interdependência fundamental de todos os fenômenos e não permite compreender os problemas em suas diversas dimensões e apresentar propostas de soluções sistêmicas de forma a atender às necessidades de todos e aperfeiçoar o bem-estar coletivo. Um exemplo clássico é a medicina, onde cada órgão do corpo tem seu funcionamento tratado de forma isolada, além de praticamente se desconsiderar os efeitos dos pensamentos ou sentimentos humanos. Desta forma, a humanidade segue padecendo com doenças antigas às quais se somaram muitas outras entendidas como decorrentes do modo de vida moderna.

A multidisciplinaridade é uma condição inerente à ciência da ecologia. Uma vez que os ecossistemas interligam o mundo vivo com o mundo não vivo, a ecologia precisa estar fundamentada não apenas na biologia, mas também na geologia, na química atmosférica, na termodinâmica e em outros ramos da ciência (Capra e Luisi, 2014). E quando se trata de avaliar os impactos das atividades humanas sobre a biosfera, o que está se tornando cada vez mais urgente, há de se acrescentar à ecologia uma gama totalmente nova de campos, que incluem a agricultura, a economia, o planejamento industrial e a política.

A concepção de que real é somente o que pode ser visto ou medido se reflete no “engessamento” positivista e demanda comprovações priorizando alguma modelagem quantitativa, inclusive nas ciências sociais, que é a base do intelecto acadêmico. A negação da possibilidade de qualquer fenômeno além do mundo visível restringe as proposições sobre o novo, inclusive novas formas de se organizar coletivamente, de se tratar os seres vivos, a inteligência por trás dos ecossistemas. Para Arntz et al. (2007), “Se só percebemos o que conhecemos, como é possível perceber alguma coisa nova?”

A assunção de que o conhecimento científico é a única forma de conhecimento verdadeiro leva à desconsideração dos demais tipos de saberes e priva a ampliação do universo de fenômenos e objetos passíveis de compreensão. Os outros tipos de saberes são importantes justamente por não estarem limitados pelos estritos paradigmas da ciência moderna. Além do que, muitas “verdades” científicas já foram descartadas ao longo da história. No caso da medicina, a forma convencional se baseia unicamente na intervenção de fármacos, desprezando o poder de formas muito mais antigas [chamadas de alternativas] de cura.

4. Reflexos no trato da questão da sustentabilidade

Talvez o mais impactante dos efeitos se dê com relação à determinação da dominação sobre a natureza, lógica subjacente a tantas gestões e criações que têm levado o planeta às condições de degradação vista hoje.

E ainda que os problemas decorrentes dessa forma de lidar com o mundo tenham ensejado abundantes formulações e documentos que fazem referência à sustentabilidade, em sua essência, apresentam definições e conceitos exortando a importância de se adotar uma conduta mais responsável para o alcance do desenvolvimento sustentável e/ou apresentando alternativas pontuais para uma ação ecológica.

Em termos gerais, a gestão ambiental se pauta na tentativa de delimitação da relação “consumo” de recursos naturais e “qualidade” de vida da sociedade, ou seja, no estabelecimento de um equilíbrio entre aquilo que a natureza pode oferecer e o que efetivamente poderia ser usado pela população na melhoria de suas condições de vida. No entanto, de acordo com Leis (1991), essa perspectiva ambientalista tem um núcleo contraditório e enganoso porque permite acreditar que a humanidade pode estabelecer um relação de equilíbrio com a natureza sem devolver-lhe ou reconhecer-lhe um papel ativo e criativo, procurando assim de fato adaptar o projeto ecológico ao projeto dominante em nossa civilização.

Isso se reflete em caráter institucional oficial, ou seja, entre os organismos supranacionais com reconhecida preponderância no trato desse problema, dada a inexistência de um documento lato ou consenso sobre a melhor forma para tornar sustentável uma sociedade. Ao contrário, como Veiga (2012) descreve, o dilema da incompatibilidade da sustentabilidade do desenvolvimento com a perenidade do crescimento econômico não é sequer reconhecido nas contribuições à UNCS-2012 (United Nations Conference on Sustainable Development), à Rio+20, elaboradas por organizações internacionais, ao usarem as expressões Economia Verde (PNUMA, 2011), e Crescimento Verde (OCDE, 2011), e mais evidentemente no Relatório Spence, “The Growth Report – Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development” (Banco Mundial, 2008). Assim, as proposições no campo da sustentabilidade tendem a limitar-se a soluções ecológicas pontuais, sem profundas alterações sistêmicas na forma de vida em sociedade.

De acordo com Capra e Luisi (2014), uma comunidade humana sustentável deve ser planejada de modo que suas vidas, negócios, economias, estruturas físicas e tecnologias não interfiram na capacidade inerente da natureza para sustentar a vida. O bem-estar e a sobrevivência da humanidade dependem fundamentalmente da capacidade de se viver em conformidade com a compreensão dos princípios básicos da ecologia - de organização dos ecossistemas para sustentar a teia da vida, assim como uma profunda percepção ecológica da interdependência fundamental de todos os fenômenos e a conscientização de que o ser humano está inserido nos processos

cíclicos da natureza. Desenvolver os parâmetros de vida, ao longo do tempo, em interação contínua com os outros sistemas vivos, humanos e não humanos.

5. A adoção inerte da ideologia do fundamentalismo de mercado

As limitações intelectuais e técnicas da forma de pensar, sedimentada após a Revolução Científica, se agravam pelo fato de que o desenho “científico” do pensamento não prevê as dimensões ideológica e política dos fenômenos, que ao fim é onde se determina a forma de civilização insustentável que se tem hoje. A negação destas dimensões se expressa pela falta de expressão crítica e de cobrança efetiva a respeito das ações negativas e omissões daqueles que têm a responsabilidade e/ou detêm as condições para mudar a situação de extrema pobreza em que vive a maior parte da população mundial e de estancar a violenta degradação ambiental do planeta.

Na dimensão ideológica se destaca a persistência em se considerar o “fundamentalismo de mercado” como conhecimento legítimo de ensino para respaldar análises e, principalmente, para justificar o modelo de economia desenvolvimentista, cujo crescimento econômico exacerbado e predatório, tanto dos recursos ambientais como dos diversos tipos de seres [incluído o humano], tem gerado forte concentração de riqueza e o crescimento das desigualdades sociais e ampliação da pobreza em todo o mundo. Conforme Stiglitz (2006), o fundamentalismo do mercado sustenta que indivíduos racionais, com expectativas racionais, atuam em mercados perfeitamente competitivos junto com empresas também competitivas que obtêm lucros. Este paradigma tem proporcionado o marco dominante da conduta das ciências sociais e do estudo das organizações, sendo que maioria dos teóricos da organização, sociólogos e psicólogos industriais abordam seus temas dentro desta perspectiva. A própria noção de desenvolvimento sustentável se apresenta dentro desse paradigma de crescimento econômico clássico.

Silva (2009) apresenta uma relevante visão sobre os nexos entre a teoria econômica dominante e os problemas sociais e ambientais, como a generalização da injustiça, a poluição do ar, a escassez de água doce, as atividades perniciosas, o valor da vida humana e os conflitos armados. Sua crítica foca na “escassez”, que é apresentada na teoria econômica como um “paradigma natural”, o que desqualifica a análise crítica dos seus nefastos desdobramentos teóricos e concretos, favorecendo sua perpetuidade.

Com base nisso, por exemplo, se tem assentado como comportamento racional alcançar cada vez mais lucros e proporcionar maior rentabilidade às empresas e a seus acionistas. Com isso, não há consideração sobre os limites para essa maximização individualizada de riqueza, nem sobre as perdas coletivas dessa forma de atuar.

6. A negação da dimensão política

A dimensão política na maioria das vezes não é tão evidente como a dimensão ideológica, principalmente porque são muitas vezes ocultas, e muito provavelmente relacionadas a iniciativas que vão contra os interesses coletivos e promovem a degradação do meio ambiente. Segundo Stiglitz (2006) as organizações dedicam esforços substanciais, frequentemente ocultos, para definir as regras dos mercados onde atuam.

No contexto da sustentabilidade e de justiça social, a dimensão política se disfarça na retórica das declarações de comprometimento com a busca do desenvolvimento sustentável, enquanto permanecem imputando perdas à sociedade e aprofundando a desigualdade social, especialmente por parte das grandes corporações (Cosenza et al., 2017). Um exemplo de retórica legitimada por iniciativas de muito impacto na mídia, mas de pouco efeito prático, é o Pacto Global das Nações Unidas.

Por outro lado, não existe ainda nenhuma medida objetiva, em nível supranacional para que os países passem a adotar os princípios de ecologia, em especial, o uso da energia solar que pela ampla gama de benefícios socioambientais deveria ser tratado como primeira medida concreta na direção da sustentabilidade. Em contraste, as iniciativas em torno da exploração de combustíveis fósseis são abundantes, sejam técnicas, legais ou operacionais, no setor público, privado ou no próprio ambiente acadêmico.

A influência política pode ocorrer inclusive, diretamente no próprio processo de definição do modelo de educação formal que se oferece hoje, desde o ensino fundamental até o pós-doutorado, pela determinação dos gestores, currículos e conteúdos e/ou na definição dos assuntos a serem pesquisados. O Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional intervêm na organização política e econômica dos países e também nas propostas educacionais, por meio de acordos de “cooperação” internacional na lógica que favorece a exploração dos seres e dos recursos pelo capital internacional (Cruz, 2003).

Apesar de estimularem de alguma forma os saberes e fazeres em educação ambiental e sustentabilidade, os conhecimentos e as convicções repassados em todas as áreas de conhecimento terminam inibindo a mudança radical da forma como o modelo contemporâneo de civilização se desenvolve. O saber ambiental conota os saberes marginalizados e subjugados pela centralidade do logos científico em contraponto à racionalidade econômica, científica e tecnológica da modernidade.

7. Recomendações para uma formação crítica na Graduação

Para Dias (2013: 12-14), cabe à educação ambiental exercer um papel politizado, entrelaçado aos problemas ambientais e sociais, de modo a contextualizar, discutir e integrar as ações ambientais aos interesses das populações e das classes sociais mais

afetadas pelos problemas socioambientais. Segundo essa autora, tal posicionamento exige a utilização de um referencial teórico ancorado nos postulados da “teoria histórico-crítica” (ver Bomfim, 2008 e 2011; Deluiz e Novicki, 2004; Dias e Bomfim, 2011; Loureiro, 2004 e 2007, dentre outros) de maneira que se possa formular uma posição contrária que seja uma alternativa diferente ao modo de desenvolvimento socioeconômico que foi construído nos últimos séculos.

Um modelo de educação ambiental não pode ficar restrito, apenas, aos “efeitos” dos problemas causados pela degradação ambiental (Dias, 2013: 32), mas, sim, expor suas “causas”, tornando evidentes as relações de poder e dominação que engendram as sociedades contemporâneas (Guimarães, 2000).

Um caminho necessário para as mudanças de comportamento massivas que ensejem a transição para uma civilização sustentável é a adoção de uma formação crítica que promova a percepção dos paradoxos atuais da forma de condução do problema da insustentabilidade da vida no planeta, seja pelos organismos oficiais, pelos economistas clássicos, pelas lideranças empresariais globais, pelos políticos e inclusive pelos sistemas formais de educação superior. Uma medida importante para o desenvolvimento dessa visão crítica é considerar e compreender a dimensão política que permeia todos os fenômenos e os diversos mecanismos que dissimulam os interesses escusos de concentração de poder e riqueza, subjugando a qualidade de vida e bem-estar das populações em seu desenvolvimento social e econômico e a preservação ambiental, econômica, social e ambiental. Isso, inclusive, em alguma medida, determina determinando o que a academia deve saber e como deve se comportar.

Além disso, é preciso empenhar-se para suplantar a ideologia do fundamento de mercado – um desafio que já vem sendo encarado por muitos economistas e acadêmicos de diversas áreas – precisa ser contemplada de modo mais objetivo. Essa forma de pensar estimula a competição, a acumulação, a expansão e a dominação, em lugar da cooperação, da conservação e da parceria, aspectos fundamentais para a sustentabilidade de uma comunidade.

Capra e Luisi (2014) entendem que o aprendizado deve se tornar uma habilidade crítica para todos os cidadãos, mas precisa, também, alcançar principalmente os líderes empresariais e profissionais de todas as esferas e os políticos, devendo tornar-se a parte mais importante da formação ambiental, especialmente no nível universitário, onde certos tipos de conhecimento e certos valores são ensinados para os líderes de amanhã.

8. Recomendações para uma educação ecológica na Graduação

A educação ecológica deve ser concebida como um instrumento de racionalidade ambiental, em substituição ao modelo de racionalidade econômica dominante. Para Leff

(2008), isso “requer a construção de novos objetos interdisciplinares de estudo através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes e da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares” do ensino de graduação em contabilidade.

Estímulo à visão de mundo como organismo vivo – que se veja o planeta como um organismo que sente e reage às ações humanas. Essa forma interligada de se mirar o mundo, por exemplo, permitiu que Emoto (1999) identificasse as reações da água aos gestos humanos nos cristais de água. Sem a mudança profunda da mentalidade instrumental-tecnológica-consumista predominante, o cenário futuro mais provável será o colapso ecológico total (Leis, 1991)

Na falta de iniciativas institucionais que promovam as necessárias mudanças na conformação das futuras gerações e repasse dos saberes, cabe a cada um tomar as rédeas de seu aprendizado na compreensão dos princípios básicos de ecologia aplicados às comunidades humanas. A partir desta compreensão, um caminho é identificar experiências relevantes que se identifiquem com princípios básicos de ecologia, fazendo constar os saberes na matéria a ser transmitida.

Como arcabouço de conhecimento legítimo da disciplina e também buscando identificar as possíveis formas de aplicar tais saberes na conduta pessoal e profissional do discente, há que se consolidar um programa de formação ambiental de caráter interdisciplinar no ensino-aprendizagem na graduação. Leff (2008) assinala que é preciso transitar do pensamento e da complexidade dos métodos na direção do desenho e da condução de um programa interdisciplinar no campo da educação ambiental cujo ensino seja algo mais que a simples conjugação de disciplinas. É preciso desenvolver um programa multitemático no campo socioambiental onde serão construídos novos saberes, técnicas e conhecimentos e a sua incorporação como conteúdos integrados no processo de formação do discente.

A incorporação do meio ambiente à educação formal, em grande medida, se pautou na internalização dos valores de conservação da natureza, sem incorporar os princípios da ecologia através de uma visão das inter-relações dos sistemas ecológicos e sociais para destacar os problemas causados pela degradação socioambiental. Para Leff (2008), neste contexto, a educação ambiental se consubstancia pelo contato do discente com o seu entorno natural e social, de forma a estimular suas capacidades perceptivas e valorativas, proporcionando-lhe um aprendizado orientado para um pensamento crítico e criativo baseado em novas capacidades cognitivas.

Há que se considerar que inovações sociais dificilmente chegam a converter-se em políticas públicas, entre outros motivos porque a prioridade são as inovações tecnológicas que podem se reverter em recursos, dentro da lógica de mercado. De

acordo com Leff (1995), a racionalidade ambiental conjuga nova ética e novos princípios de produção como o pensamento da complexidade que problematiza as ciências na incorporação do saber ambiental emergente, “requerendo um programa de educação ambiental compreensivo e complexo, aberto a um amplo espectro de atividades e atores”. Se pode também pensar na formação de parcerias entre docentes de áreas diferentes de conhecimento para desenvolver formas de resgate e suporte ao desenvolvimento e aplicação de saberes relevantes para uma vida efetivamente sustentável e feliz.

9. Proposta metodológica de educação ambiental renovada em contabilidade

O sistema capitalista e as estruturas organizacionais das empresas que dele emergem, tornam-se formas de racionalização que conduzem a contabilidade a evidenciar uma qualificação da realidade observada sob o crivo da “objetividade”. Com isso, o contador, como problema gnoscológico, desenha e projeta uma visão objetivista e técnica do conhecimento, apontando como pertinente tudo que se torna útil para a eficiência, o controle e gestão do capital, em uma espécie de “regime de verdade” da melhor maneira foucautiana (León, 2008: 130-131).

Uma metodologia de educação ambiental renovada aplicada à disciplina contabilidade ambiental implica numa postura oposta a essa dominante visão unidirecional. Nesse sentido, o contexto de aplicação do conteúdo de ensino contábil deve ir além da mera ótica operacional e mecanicista, conduzindo o discente de contabilidade ao indagamento acerca dos cenários de aplicação do conhecimento contábil nos campos econômico, social e ambiental em termos das dimensões de tempo, espaço e contexto determinados. Assim, é necessária a reversão da tendência de se estar alheio aos interesses mais amplos de desenvolvimento e de qualidade de vida da sociedade e, principalmente, de se desconsiderar

Para León (2008: 137), os estudantes de contabilidade mostram uma clara propensão à absorção de conhecimento funcional e imaginário derivado de seu campo de atuação, além da enviesada praticidade que caracteriza a profissão contábil, o que determina a falta de uma adequada apropriação de capacitação para promover a transformação e aplicação instrumental do conhecimento disciplinar. Em outras palavras, não se mostram capazes de definir regras de interdependência e relacionamento que estão por debaixo de todos os diferentes contextos de conhecimento explicitados. Como explica Gómez (2006), a prática não é simplesmente fazer coisas, mas, sim, a transformação intencional do mundo a partir de um modelo de compreensão do mesmo.

No Quadro 1, se apresenta um exercício hipotético de uma proposta de formação contábil crítica no contexto da educação ambiental.

Quadro 1 – Aspectos básicos relacionados com a educação ambiental em contabilidade

CONTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL		TEMÁTICA DE ESTUDO
LINHAS ARTICULADORAS	CAMPOS DE INTERVENÇÃO	
Contexto de justificação	a) Identidade disciplinar Refere-se ao objeto de estudo de contabilidade socioambiental, metodologia empregada, discurso de legitimação e evidências que o conhecimento neste campo.	<ul style="list-style-type: none"> • Linguagem comunicação contábil ambiental <ul style="list-style-type: none"> - Objeto e método na contabilidade ambiental - Interesses dominadores do conhecimento contábil ambiental - Paradigmas e enfoques de investigação contábil ambiental • Teorias de representação contábil ambiental <ul style="list-style-type: none"> - Representatividade da contabilidade ambiental e de suas estruturas - Problemas inerentes às estruturas de mensuração do meio ambiente - Obstáculos a um modelo contábil ambiental globalizado
Contexto de descobrimento	b) Competência disciplinar Entende-se como sendo a capacidade de articulação com os diferentes componentes e elementos que compõem a estrutura do conhecimento no contexto social e ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidade de gestão socioambiental <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de informação contábil ambiental - Evidenciação da informação socioambiental • Ferramentas para a gestão de sustentabilidade <ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidades e danos ambientais - Desenvolvimento e meio ambiente sustentável • Integração dos relatórios sociais e ambientais <ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidade social da empresa - Mecanismos de auditoria social
Contexto de aplicação	c) Disponibilidade interdisciplinar Concebe-se através da articulação e integração com outras áreas transversais de conhecimento.	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem econômica <ul style="list-style-type: none"> - Teorias econômicas dominantes - Impactos dos modelos econômicos - Economia do meio ambiente • Mecanismos de gestão e administração <ul style="list-style-type: none"> - Organização dos recursos naturais - Gerenciamento do capital humano - Contribuições da inovação e da tecnologia • Âmbito jurídico e legal <ul style="list-style-type: none"> - Internacionalização empresarial - Regulação jurídica no campo ambiental • Concepção ética e moral <ul style="list-style-type: none"> - Código de ética ambiental - Discurso ético empresarial • Componente político e social <ul style="list-style-type: none"> - Desigualdades e políticas públicas - Corrupção nas relações de poder

Fonte: Elaboração própria, adaptada de León (2008).

11. Considerações Finais

A educação ambiental necessita assumir um papel emancipatório e transformador que estimule uma formação discente crítica diante das práticas reprodutoras das ideologias implícitas no modelo capitalista vigente, que impede uma real percepção das causas dos problemas socioambientais e favorece a exploração dos povos e a expropriação dos recursos locais pelo capital internacional.

É responsabilidade de cada um dentro da universidade se aprofundar na análise da realidade e seguir implementando a evolução da consciência em nível pessoal, buscando superar os possíveis medos arraigados e atuando em cada situação de forma a contribuir para a correção do rumo da academia. Com tal postura, já se estará atuando na construção de uma nova realidade.

É preciso, desenvolver a responsabilidade de cada um dentro da universidade, aprofundando a análise da realidade interna, de modo a avançar na conscientização em nível pessoal, buscando superar os possíveis medos arraigados e atuar em cada situação de forma a contribuir para a correção do rumo da academia e, com isto, colaborar para a construção de uma nova realidade social e econômica, sem exaurir os recursos naturais do planeta.

A pesquisa mostra-se relevante em face de dar visibilidade à necessidade de se aprofundar na compreensão dos mecanismos políticos que subjagam os interesses de qualidade de vida e bem estar das populações locais em seu desenvolvimento socioeconômico e sua preservação ambiental aos interesses escusos de concentração de poder e riqueza. De acordo Fay (1987), é preciso fornecer análises e propor alternativas e medidas no sentido de que os seres humanos sejam iluminados, empoderados e emancipados através de uma análise crítica dos aspectos sociais, econômicos e políticos contemporâneos, para levar a uma avaliação racional da vida das pessoas e dos acordos sociais, resultando em mudanças nas práticas e políticas consideradas irracionais e opressivas.

Referencias Bibliográficas

Arntz, W.; Chasse, B. & Vicente, M. (2007). *Quem somos nós? A descoberta das infinitas possibilidades de alterar a realidade diária*. Rio de Janeiro: Editora Prestígio.

Banco Mundial (2008): "The Growth Report – Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development". Orgs. Michael Spence, Robert Solow e Danny Leipziger). Washington, DC: World Bank, 2008.

Bomfim, A. M. (2008). *Trabalho, Meio Ambiente e Educação: apontamentos à Educação Ambiental a partir da Filosofia da Práxis*. In: XIV ENDIPE, 2008. Porto Alegre. XIV ENDIPE, CDROM. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. pp. 1-14.

Bomfim, A. M. (2011). Educação Ambiental para Além do Capital: balanço de estudos e alguns apontamentos à EA sob a perspectiva do Trabalho. Grupo de Pesquisa em Trabalho-Educação e Educação Ambiental – GPTEEA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ. . In: *Trabalho Necessário*, Rio de Janeiro, Vol. 9, No. 13. Edição especial, pp. 1-20.

Capra, F. & Luisi, P.L. (2014). A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix.

Cartas de Cristo. (2012). *A Consciência Crística manifestada*. 2. ed. São Paulo: Almenara Editorial.

Chanlat, J. (2002). *Ciencias Sociales y Administración. Textos de administración*. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit, 2002.

Cosenza, J.P.; Ribeiro, C.M. & Dios, S.A. (2017). *Companies' globalization and social problems: the role of Corporate Social Responsibility*. In: Corporate Responsibility Research Conference 2017, 13, 2017, Seville. Anais eletronicos... Seville, Spain, University of Seville.

Cruz, R.E. (2003). Banco Mundial e política educacional: cooperação ou expansão dos interesses do capital internacional? *Educar*, No. 22, pp. 51-75.

Deluiz, N. & Novicki, V. (2004). Trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável: implicações para uma proposta de formação crítica. *Boletim Técnico do Senac*, Vol. 30, No. 2, pp. 19-29, maio/ago.

Dias, B.C. (2013). *Em Busca de Uma Práxis em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns Pesquisadores do Brasil*. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, RJ.

Dias, B.C. & Bomfim, A.M. (2011). A "teoria do fazer em educação ambiental crítica: uma reflexão construída em contraposição à educação ambiental conservadora. VIII Enpec. Anais. Campinas: Abrapec.

Dios, S.A. (2016). *Implicación de las empresas multinacionales en la desigualdad global, ineficacia de la responsabilidad social corporativa y el papel de la Contabilidad*. Tese (Doutorado) – Universidad de Zaragoza, España.

Emoto, M. (1999). *The Message from Water*. Vol. I. Tokyo: Ed. Hado Kyoiku Sha.

Gómez Villegas, M. (2006). Comentarios sobre el aprendizaje-construcción de la teoría contable. *Revista Lúmina*, No. 7, pp. 129-153.

Guimarães, M. (2000). *Educação ambiental: no consenso um debate?* Campinas, Papirus.

Layrargues, P. P. (1997). Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? *Proposta*, Vol. 24, No. 71, pp. 1-5.

Leff, E. (2008). Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: Reigota, M. (Org). *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. 3. ed. [Coleção Pedagogia em Ação] Petrópolis: DP et Alii, pp. 97-112.

Leff, E. (2002). *Epistemologia Ambiental*. [tradução de Sandra Valenzuela] 5. ed. rev. São Paulo: Cortez.

Leff, E. (1995). ¿De quién es la naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales. México: INE/SEMARNAP, *Gaceta Ecológica*, No. 37, pp. 28-35.

Leis, Hector R. (1991): *Ecología e Política Mundial*. FASE/Vozes/AIRI/PUC-Rio.

León Martínez, G. (2008). La resignación de los 'contextos del conocimiento': a propósito del Plan de Formación Contable. In *Perspectivas críticas de la contabilidad: reflexiones y críticas contables alternas al pensamiento único*. Memorias del VII Simposio Nacional de Investigación Contable y Docencia. Centro Colombiano de Investigación Contables Regional Cundinamarca. Bogota, D.C.: Universidad Nacional de Colombia, pp. 127-144.

Loureiro, C. F. B. (2004). *Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez.

Loureiro, C. F. B. (2007). Pensamento Crítico, tradição marxista e a questão ambiental: Ampliando os debates. In: Loureiro, C.F.B (Org.) [et al]. *A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação*. Rio de Janeiro: Quartet.

OCDE (2011): *Tools for Delivering on Green Growth. Prepared for OECD meeting of the council at ministerial level*. Paris.

PNUMA – (UNEP) United Nations Environment Programme (2011): “*Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economics Growth*” A report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel.

Roy, B. (2012). *Universidade dos Pés-Descalços*. YouTube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oC5FMJID_EQ [acesso em 01 mar 2018]

Silva, P.R. (2009). *Consciência e Abundância*. Niterói: Editora do Autor.

Stiglitz, J. (2006). *Como hacer que funcione la globalización*. Madrid: Taurus.

Tozoni-Reis, M.F.C. (2004). *Educação ambiental: natureza, razão e história*. Campinas: Autores Associados.

Tozoni-Reis, M.F.C. (2007). *Fundamentos Teóricos para uma pedagogia da educação ambiental: algumas contribuições*. In: 30ª Reunião Anual da ANPEd, 2007, Caxambu. Anais da 30ª Reunião Anual da ANPEd.

Unesco. (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Unesco/Unep. (1985). *Interdisciplinary Approaches in Environmental Education*. [Environmental Education Series 14] Paris: Division of Science, Technical and Environmental Education.

Veiga, J. E. (2012): *Desenvolvimento Sustentável – 2012 a 2050*. Rio de Janeiro.



TEMA: *Ética e responsabilidade social*

A Distribuição Da Riqueza Gerada Na Demonstração Do Valor Adicionado Pelas Empresas Do Setor Têxtil Listadas Na Brasil, Bolsa, Balcão

Autores:

Marcella Pereira Schein

Luiz Felipe Ferreira

Alessandra Rodrigues Machado De Araujo

A Distribuição da Riqueza gerada na Demonstração do Valor Adicionado pelas empresas do setor têxtil listadas na BM&FBOVESPA

1 Introdução

A crescente preocupação com as questões socioambientais e de sustentabilidade devido à globalização fizeram com que os termos “responsabilidade social” e “responsabilidade ambiental” ganhassem destaque. Dessa maneira diferentes áreas do conhecimento começaram a discutir e desenvolver pesquisas e métodos para a melhoria dessas questões, além das empresas perceberem a necessidade de adaptar-se a essa nova demanda de informações sociais e ambientais. Nesse sentido, observa-se que a sociedade está em busca de soluções para o caminho do desenvolvimento sustentável.

Durante muito tempo o foco da Contabilidade foi a geração de informações patrimoniais, financeiras e econômicas, sem evidenciar as informações de natureza social e ambiental. Neste contexto, Santos (2007) afirma que “a Contabilidade tradicional, ao longo de sua história, esteve voltada inicialmente para o proprietário, posteriormente para credores, governo e investidores” (p. 22). No entanto, a partir do aumento da preocupação da sociedade em relação aos assuntos sociais e ambientais divulgados pelas empresas, bem como o seu relacionamento com o meio em que está inserida, fica evidenciado que as organizações não podem divulgar apenas informações de ordem patrimonial, financeira e econômica.

Segundo Tinoco (2010), atualmente as entidades não podem “ser concebidas apenas como um aglomerado de recursos materiais e humanos, que produzem e/ou transformam bens, criam serviços e os disponibilizam ao mercado consumidor” (p. 2). As organizações (empresas públicas ou privadas, associações, ONGs, etc.) não podem ignorar o meio em que estão inseridas, portanto não podem deixar de se preocupar com o que estão gerando de positivo, ou negativo, para a sociedade.

A partir de esforços que tinham o objetivo de oferecer alternativas para o levantamento e evidenciação de informações ambientais e sociais, surge o Balanço Social, que tem como objetivo divulgar essas informações aos diversos usuários da Contabilidade, tanto externos quanto internos (Kroetz, 2000).

O Balanço Social é um demonstrativo contábil que as empresas não possuem a obrigatoriedade de publicar, e segundo Martins, Gelbcke, Santos e Ludícibus (2013) “tem por objetivo demonstrar o resultado da interação da empresa com o meio em que está inserida” (p. 7). Em consonância, tem-se a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) que segundo Cosenza e Vieira (2013) “fornece uma visão abrangente sobre a real capacidade de uma entidade produzir riqueza (no sentido de agregar ou adicionar valor em seu patrimônio) e

sobre a forma como se distribui essa riqueza entre os diversos fatores de produção (trabalho, capital próprio e de terceiros e governo)” (p.130).

Conforme as Normas Brasileiras de Contabilidade, na NBC TG 09 – Demonstração do Valor Adicionado (2008), “essa demonstração proporciona o conhecimento de informações de natureza econômica e social e oferece a possibilidade de melhor avaliação das atividades da entidade dentro da sociedade na qual está inserida” (p. 5).

Nesse sentido, tem-se a indústria têxtil no Brasil. Setor este que ocupa a quarta posição entre os maiores produtores mundiais de artigos de vestuário e a quinta posição entre os maiores produtores de manufaturas têxteis. O processo produtivo da indústria têxtil possui efeitos positivos e negativos, afetando o meio ambiente, a comunidade e o mercado. No Brasil é produzido desde as fibras até as confecções. O setor reúne mais de 32 mil empresas, das quais mais de 80% são confecções de pequeno e médio porte, em todo o território nacional. O setor emprega cerca de 1,7 milhão de brasileiros, sendo que 75% são funcionários do segmento de confecção, mulheres em sua maior parte. Em 2012, o setor têxtil e de confecção faturou US\$ 56,7 bilhões, contra US\$ 67 bilhões em 2011. O setor representa cerca de 6% do valor total da produção da indústria de transformação (ABIT, 2013).

A partir do que foi apresentado, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual é a forma de distribuição da riqueza gerada pelas empresas do setor têxtil listadas na Brasil, Bolsa, Balcão [B]³ entre seus agentes ao longo do período de 2010 a 2016?

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a distribuição da riqueza gerada na Demonstração do Valor Adicionado (DVA) pelas empresas do setor têxtil com ações listadas na [B]³ nos anos de 2010 a 2016. Para alcançar o objetivo geral, fez-se necessário definir os seguintes objetivos específicos: demonstrar a distribuição da riqueza por meio do cálculo de indicadores; identificar a média de distribuição da riqueza gerada pelas empresas analisadas; apresentar a distribuição da riqueza por empresa no período de 2010 a 2016; e verificar alterações na DVA no período de 2010 a 2016 das empresas do setor têxtil.

O estudo tem como justificativa aprofundar o estudo desse tema, analisando como as empresas do setor têxtil apresentam a DVA. Intenciona-se analisar de que maneira as empresas distribuem a riqueza gerada a agentes econômicos que auxiliaram na produção da mesma, escolhendo um setor específico a ser analisado, diferente dos estudos anteriores, e em período posterior a implantação da Lei nº 11.638/07, que tornou obrigatória a elaboração e publicação da DVA.

2 Fundamentação Teórica

Para dar suporte teórico à pesquisa, apresentam-se neste tópico os temas “Responsabilidade Social”, “Demonstração do Valor Adicionado” e “Estudos Similares”.

2.1 Responsabilidade Social

A sociedade é um sistema que está em constante evolução, nesse sentido, com o passar dos anos houve a necessidade da mesma adaptar-se em decorrência de transformações econômicas, políticas, sociais e também ambientais. De acordo com Dias (2012) “as empresas se inserem de forma integral na sociedade interagindo com suas instituições, com os cidadãos e com seus representantes” (p. 1), portanto as organizações são parte fundamental nas mudanças que ocorrem na sociedade.

Nesse contexto, devido à globalização da economia e outras transformações na sociedade, como: incremento do comércio internacional, crescimento das corporações transnacionais, desenvolvimento dos meios de comunicação e transporte, as diferenças econômicas e sociais entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento ficaram mais perceptíveis aos cidadãos (Varela, Costa & Dolabella, 1999).

Fica evidente que a sociedade tem se tornado cada vez mais exigente no esforço de encontrar retorno para os problemas socioeconômicos resultantes do desempenho das organizações no meio em que estão inseridas. As entidades não podem buscar somente lucros, os seus resultados econômicos devem estar diretamente ligados ao seu desempenho social (De Luca, Cunha, Ribeiro & Oliveira, 2009). Para Cardoso, Ferreira, Malagotti e Lohn (2015) “isto ocorre, pois a sociedade reconhece que a vinda de bons resultados está atrelada aos impactos socioambientais causados pelas decisões e ações praticadas nas corporações” (p. 3). Devido a esse cenário as organizações começaram a adaptar-se às novas tendências, pois são as condutas administrativas que impulsionam as mudanças sociais e ambientais.

A atividade empresarial possui uma dimensão ética, integrada às suas dimensões econômica e legal. Existem diferentes correntes de pensamento que partilham essa percepção. No entanto, não há uma concordância quando se aprofunda o enfoque sobre a natureza dessa dimensão ética. Alguns estudiosos compartilham a “visão dos stockholders”, enquanto outros argumentam com base na “visão dos stakeholders”. Na primeira visão, os gestores atuam de maneira a incrementar o retorno dos acionistas, ou seja, o foco é a eficiência e o lucro, já na “visão dos stakeholders”, os gestores têm a responsabilidade ética de respeitar os direitos de todos os elementos afetados pela organização, neste caso os clientes, fornecedores, empregados, acionistas e a sociedade. As duas visões afluem no sentido de que as entidades possuem uma função social a cumprir na sociedade, é nesse sentido que se insere a discussão sobre a empresa socialmente responsável (Machado Filho, 2006).

As entidades estão percebendo que ser socialmente responsável gera vantagens ao negócio, afinal, a empresa não existe sem a sociedade. Se a organização tiver como objetivo somente o lucro, sem criar benefícios à região em que está estabelecida, ela poderá ser prejudicial ao meio onde está inserida. Portanto, sendo nociva à sociedade, por consequência estará sendo ruim para si própria (Vellani, 2011). As empresas como parte integrante da sociedade não sobrevivem sem seus usuários, que utilizam seus serviços e/ou consomem seus produtos, portanto, as organizações precisam estar atentas às demandas de seus clientes.

Segundo Dias (2012) “a sociedade passa a interagir e participar nas empresas como nunca havia acontecido, fortalecendo-se desse modo a concepção de stakeholders externos à organização” (p. 4), dessa maneira as entidades começam a preocupar-se com sua imagem em relação aos seus usuários, percebendo que não há mais espaço para empresas que estão somente preocupadas com a maximização dos lucros e redução dos custos. Nasce um novo conceito de empresa que se caracteriza pela mudança no pensamento de seu funcionamento, focando em questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável e à responsabilidade social.

Para Vellani (2011) “Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e Sustentabilidade Empresarial são sinônimos e significam integração do desempenho econômico, social e ambiental das empresas” (p. 3). Para a Corporate Social Responsibility (CSR, 2006 apud Vellani, 2011) não existe uma definição universal para a responsabilidade social, no entanto, ela pode ser concebida pela esfera privada como uma integração entre as variáveis econômica, social e ecológica. Essas três dimensões são o alicerce da sustentabilidade, chamado de resultado triplo, ou então como são conhecidas internacionalmente, Triple Bottom Line (TBL).

Segundo Vellani e Ribeiro (2009, p. 189):

o conceito TBL reflete sobre a necessidade de as empresas ponderarem em suas decisões estratégicas o bottom line econômico, o bottom line social e o bottom line ambiental, mantendo: a sustentabilidade econômica ao gerenciar empresas lucrativas e geradoras de valor; a sustentabilidade social ao estimular educação, cultura, lazer e justiça social à comunidade; e a sua sustentabilidade ecológica ao manter ecossistemas vivos, com diversidade.

Responsabilidade social é um termo que se refere à boa governança das organizações, focando na gestão ética sustentável e nos compromissos que a entidade assume com a sociedade em que está inserida, gerenciando seus impactos sociais, ambientais e econômicos. Para Quintana, Martins, Jacques e Machado (2013) “Responsabilidade Social nada mais é do que o comprometimento do empresário com a

adoção de um comportamento que contribua para o desenvolvimento econômico, atuando como agente social no processo de desenvolvimento sustentável” (p. 52).

Diretamente relacionada com o conceito de responsabilidade social, surgiu a Demonstração do Valor Adicionado, visando atender às necessidades de informações dos usuários sobre o valor da riqueza criada pelas entidades e a sua respectiva distribuição (De Luca et al., 2009).

2.2 Demonstração do Valor Adicionado

A procura contínua por informações cada vez mais úteis, precisas e tempestivas deve ser preocupação dos profissionais responsáveis pela geração, divulgação e análise de dados que possam interferir nas relações sociais entre indivíduos e organizações. Dessa maneira, um demonstrativo que ofereça maior consistência às informações utilizadas para medir as riquezas geradas no país terá grande utilidade social (Santos, 2007).

Foi na década de 1970 que as discussões relativas às questões do desenvolvimento sustentável e da gestão socioambiental passaram a figurar de forma mais intensa nos debates no meio acadêmico, empresarial e, principalmente, junto à sociedade civil. No entanto, somente a partir da década de 1980 é que os debates sobre o cálculo e divulgação da geração e da distribuição da riqueza pelas organizações por meio da DVA começaram a ser estimulados no meio acadêmico (De Luca et al., 2009). De acordo com Marion (2012) “a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) surgiu na Europa, principalmente por influência da Inglaterra, da França e da Alemanha, e tem tido cada vez mais demanda em âmbito internacional, inclusive em virtude de expressa recomendação por parte da ONU” (p. 52).

A partir das modificações das práticas contábeis brasileiras para convergência às normas internacionais de contabilidade, que fizeram com que as entidades comessem a conviver com novos procedimentos contábeis elaborados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), fundamentado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pelo Conselho Regional de Contabilidade (CFC), tem-se a Demonstração do Valor Adicionado (DVA). No entanto, importante destacar que conforme Szuster et al. (2013) “os padrões internacionais de contabilidade não exigem a apresentação da DVA” (p. 38).

No Brasil a publicação da DVA era facultativa até a promulgação da Lei nº 11.638/2007, que alterou e revogou dispositivos da Lei nº 6.404/1976, tornando obrigatória para as companhias de capital aberto a elaboração e publicação do demonstrativo. A nova redação do art. 188 da Lei nº 6.404/1976 dispõe, em seu inciso II, que a DVA indicará, no mínimo “o valor da riqueza gerada pela companhia, a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para a geração dessa riqueza, tais como empregados, financiadores, acionistas, governo e outros, bem como a parcela da riqueza não distribuída”.

Conforme as Normas Brasileiras de Contabilidade, na NBC TG 09 – Demonstração do Valor Adicionado (2008), “essa demonstração proporciona o conhecimento de informações de natureza econômica e social e oferece a possibilidade de melhor avaliação das atividades da entidade dentro da sociedade na qual está inserida” (p. 5).

Portanto, o objetivo da Demonstração do Valor Adicionado é evidenciar o valor da riqueza econômica gerada pelas atividades da empresa, bem como a sua distribuição entre os agentes que contribuíram para a sua criação (Martins et al., 2013). A partir disso, percebe-se que a DVA proporciona uma visão diferente em termos de demonstrações contábeis, pois os demonstrativos tradicionais visam evidenciar os lucros das empresas e como os mesmos foram calculados, focando nos interesses dos investidores.

Para Marion (2012) “a DVA é uma demonstração bastante útil, inclusive do ponto de vista macroeconômico, uma vez que, o somatório dos valores adicionados (ou valores agregados) de um país representa, na verdade, seu Produto Interno Bruto (PIB)” (p. 52). Nesse contexto, Martins et al. (2013) afirmam que “a DVA está fundamentada em conceito macroeconômico, buscando apresentar, sem dupla contagem, a parcela de contribuição que a empresa tem na formação do PIB” (p. 667).

De acordo com Martins et al. (2013), as informações da DVA são importantes para:

- a) analisar a capacidade de geração de valor e a forma de distribuição das riquezas de cada empresa;
- b) permitir a análise do desempenho econômico da empresa;
- c) auxiliar no cálculo do PIB e de indicadores sociais;
- d) fornecer informações sobre os benefícios (remunerações) obtidos por cada um dos fatores de produção (trabalhadores e financiadores – acionistas ou credores) e governo;
- e) auxiliar a empresa a informar sua contribuição na formação da riqueza à região, Estado, país, etc. em que se encontra instalada.

A DVA, portanto, evidencia a riqueza que foi gerada, individualmente, por uma empresa. No entanto, essa demonstração contábil não se restringe a essa informação, a DVA também permite a identificação da riqueza recebida em transferência, demonstrando como essas riquezas são distribuídas aos seus agentes: empregados, governo, financiadores externos e sócios ou acionistas (Cunha, Ribeiro & Santos, 2005).

2.3 Pesquisas Similares e Correlatas

No meio acadêmico diversas pesquisas foram realizadas tendo como tema principal a Demonstração do Valor Adicionado. Klöppel e Schnorrenberger (2011) procuraram verificar a capacidade das empresas em gerar riqueza e sua respectiva destinação. A

amostra foi composta por 36 empresas que faziam parte do IBOVESPA no segundo quadrimestre de 2010 e que publicaram as DVAs nos exercícios de 2007 a 2009, representando os setores de Construção e Transporte, Financeiros e Outros, Materiais Básicos, Telecomunicações e Utilidade Pública. O estudo demonstrou através da média do período, que o setor de Utilidade Pública foi o que mais gerou riqueza e o setor de Materiais Básicos o que menos agregou. Quanto à destinação da riqueza gerada no período analisado, mais da metade dos setores destinaram a maior parte da riqueza para o Governo.

Ferrari (2011) analisou a distribuição do valor adicionado por empresas do setor de atuação de Matérias Básicos listadas na [B]³, nos anos de 2005 a 2009. A proposta da pesquisa foi verificar a semelhança no comportamento das distribuições do valor agregado pelas empresas, visto que as mesmas pertencem ao mesmo setor. A pesquisa apontou um comportamento homogêneo na distribuição entre as empresas do setor ao longo do período, exceto pelo ano de 2008, período em que ocorreu a crise econômica americana.

Morch et al. (2008) buscaram determinar qual a destinação das riquezas geradas pelas empresas do setor de energia elétrica aos stakeholders quanto à proporção em que as riquezas foram distribuídas. A amostra foi constituída por empresas que operam no país e que divulgaram suas demonstrações contábeis nos anos de 2006 e 2007. O estudo demonstrou que no ano de 2007, para as empresas distribuidoras de energia elétrica, os tributos representaram 68% da riqueza gerada, contra 28% para as empresas geradoras e/ou transmissoras.

Konraht, Schäfer e Ferreira (2014) procuraram identificar a tendência dos custos tributários suportados pelas empresas do setor de energia elétrica, listadas na [B]³, comparado à variação da riqueza gerada. No estudo foram analisadas todas as empresas do setor de energia elétrica entre os anos de 2007 e 2013 e que não tinham como atividade principal a participação societária em outras empresas. A pesquisa concluiu que existe uma tendência de as empresas que apresentaram maior valor adicionado suportarem cargas tributárias inferiores, a um nível de confiabilidade de 95%.

Londero e Bialoskorski Neto (2016) investigaram como o impacto econômico e social das cooperativas agropecuárias pode ser evidenciado por meio da DVA, os autores construíram um modelo ajustado de DVA, direcionado para cooperativas, e em seguida, uma pesquisa empírica em um estudo de caso. O estudo apresentou como principais alterações sugeridas no atual modelo de DVA foram a separação do ato cooperado e não cooperado nas informações sobre receita e insumos adquiridos, e o destaque da informação do diferencial de preço pago ao insumo adquirido do cooperado, um dos retornos oferecidos pelas cooperativas suprimido na contabilidade atual. Os autores demonstraram a viabilidade

desse modelo ajustado de DVA com base nos dados contábeis disponíveis, quantificando o impacto socioeconômico na região onde as cooperativas agropecuárias estão inseridas.

Dessa forma, é possível constatar que ainda existe espaço para pesquisas voltadas a investigar a distribuição da riqueza gerada por meio da análise da Demonstração do Valor Adicionado.

3 Metodologia

3.1 Classificação da Pesquisa

Esse estudo classifica-se como descritivo, pois procura explicar a distribuição da riqueza gerada pelas empresas do setor têxtil. Segundo Gil (2010) “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis” (p. 27). Em conformidade, Andrade (2010) apresenta que nesse tipo de pesquisa “os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles” (p.112).

Quanto aos procedimentos da pesquisa, de acordo com Silva (2010), é definida como documental. Os dados da pesquisa foram coletados mediante dados secundários, que segundo Loesch (2015) são dados “publicados ou comunicados por outro pesquisador ou outra organização”. Essa pesquisa buscou material a partir da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), demonstrativo elaborado e publicado pelas empresas.

Segundo Martins e Theófilo (2016) “durante o processo de construção de um trabalho científico, o pesquisador, dependendo da natureza das informações, dos dados e das evidências levantadas, poderá empreender avaliação quantitativa, isto é: organizar, sumarizar, caracterizar e interpretar os dados numéricos coletados” (p. 107). Portanto, em relação à abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como quantitativa, pois explicou e analisou as informações da DVA das empresas através de cálculo de indicadores, avaliando de que maneira as entidades distribuem a riqueza gerada por elas.

3.2 Amostra e Coleta de Dados

Para atender aos objetivos desta pesquisa, definiu-se que a amostra consiste nas empresas de capital aberto com ações listadas na [B]³, que publicaram as DFPs no período de 2010 a 2016, pertencentes ao segmento de Fios e Tecidos, com a atividade principal sendo a Indústria Têxtil.

Para a presente pesquisa, considerou-se na seleção do setor o fato de que no Brasil, as atividades do setor têxtil são enquadradas pelo Anexo VIII, do art. 3º, da Lei nº

10.165/2000, como potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais em nível médio, o que gera preocupação com este setor.

Assim, foram selecionadas 8 empresas, utilizando-se como base o seu segmento de atuação e sua atividade principal. Como o período de análise das DVAs é de 2010 a 2016, excluiu-se da amostra a empresa Pettenatti S.A. Indústria Têxtil, visto que o exercício financeiro da entidade não corresponde ao ano civil, prejudicando a comparação com as demais empresas. Também foram excluídas as empresas que são classificadas como holdings. Desse modo compõem a amostra as empresas de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 - Amostra da pesquisa

Razão Social	Nome de Pregão	Segmento
Cia Fiacao Tecidos Cedro Cachoeira	CEDRO	N1
Cia Industrial Cataguases	IND CATAGUAS	
Cia Tecidos Santanense	SANTANENSE	
Dohler S.A.	DOHLER	
Karsten S.A.	KARSTEN	
Springs Global Participacoes S.A.	SPRINGS	NM
Teka – Tecelagem Kuehnrich S.A.	TEKA	
Textil Renauxview S.A.	TEX RENAUX	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *website* [B]³ (2017).

Para a coleta de dados foi feita uma pesquisa no website eletrônico da [B]³ e no *website* eletrônico das empresas.

3.3 Procedimento de Análise dos Dados

3.3.1 Média de distribuição da riqueza

Segundo Barbeta (2014) a média aritmética é definida “como a soma dos valores dividida pelo número de valores observados” (p. 91). A partir disso, utilizou-se a média para calcular o comportamento do valor adicionado evidenciado pelas empresas nas DVAs durante o período de análise desta pesquisa.

Para análise e interpretação dos dados coletados, somou-se a Distribuição do Valor Adicionado e os grupos que compõem essa distribuição, por ano, permitindo fazer inferências a respeito do setor têxtil.

3.3.2 Indicadores de distribuição da riqueza

As análises efetuadas com base nas demonstrações financeiras consideram as avaliações patrimoniais, econômicas e financeiras. Essas análises, independentemente do enfoque, têm como objetivo o fornecimento de informações que auxiliem a tomada de decisões. A DVA retrata uma excelente ferramenta de análise e pode ser utilizada por aqueles que pretendem entender um pouco melhor as relações da sociedade (Santos, 2007).

De acordo com De Luca et al. (2009) “os indicadores de distribuição da riqueza evidenciam como e a quem a empresa está destinando a riqueza criada” (p. 133). Ainda de acordo com os autores, “esses indicadores possibilitam comparações com a realidade de outras empresas, traduzindo para o analista a conformidade da distribuição da riqueza da empresa em relação aos mesmos indicadores de outras entidades”.

Para a análise da distribuição da riqueza gerada pelas empresas do estudo, foram aplicados quatro indicadores, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Indicadores de distribuição da riqueza

Indicadores de distribuição da riqueza	Fórmulas
Participação dos empregados no Valor Adicionado (PEVA)	$\frac{\text{Pessoa}}{\text{Valor Adicionado}} \times 100$
Participação do governo no Valor Adicionado (PGVA)	$\frac{\text{Governo}}{\text{Valor Adicionado}} \times 100$
Participação de terceiros no Valor Adicionado (PTVA)	$\frac{\text{Remuneração de Capitais de Terceiros}}{\text{Valor Adicionado}} \times 100$
Participação dos capitais próprios no Valor Adicionado (PCPVA)	$\frac{\text{Remuneração de Capitais Próprios}}{\text{Valor Adicionado}} \times 100$

Fonte: Adaptado de De Luca et al. (2009).

A Participação dos empregados no Valor Adicionado (PEVA) demonstra o quanto de valor agregado a entidade está destinando à sua força de trabalho, esse índice pode sofrer influência direta de diferentes variáveis, como por exemplo, condições do mercado de trabalho, medidas governamentais e políticas de terceirização aplicadas pelas empresas (De Luca et al., 2009). Para Santos (2007) “essa medida é um bom indicador da utilização e produtividade da mão-de-obra utilizada pelas empresas” (p. 229).

A Participação do governo no Valor Adicionado (PGVA), segundo Santos (2007), indica quanto da riqueza criada pela empresa está sendo endereçada ao Estado, ou seja, evidencia a contribuição das entidades à sociedade por meio do pagamento de tributos.

O terceiro indicador analisado, Participação de terceiros no Valor Adicionado (PTVA), de acordo com De Luca et al. (2009) “demonstra o quanto da riqueza gerada pela empresa está sendo destinado aos financiadores, sob a forma de juros e aluguéis e, também de royalties, franquias e direitos autorais” (p. 134).

Para Santos (2007), a Participação dos capitais próprios no Valor Adicionado (PCPVA) “representa a parcela distribuída a um dos agentes econômicos que auxiliaram na criação da riqueza; nesse caso, os capitais próprios que são de propriedade dos sócios e acionistas” (p. 230). Ainda de acordo com o autor, “os valores apresentados por esse quociente podem constituir-se num excelente medidor que indicará a evolução e tendência da forma como as riquezas criadas pelas empresas são distribuídas aos portadores de suas quotas ou ações”.

Os indicadores de distribuição da riqueza foram aplicados individualmente pelas empresas da amostra, para que pudesse ser feita uma comparação entre as entidades durante o período de análise.

4 Análise dos Resultados

Essa seção tem o propósito de explicar sobre os dados que foram coletados e analisados, gerando informações que permitam a compreensão adequada do estudo, com a intenção de atingir os objetivos propostos e responder a questão da pesquisa.

4.1 Média de Distribuição da Riqueza

A partir dos critérios definidos para limitação da amostra foram identificadas 8 empresas do setor têxtil com ações listadas na [B]³. As Tabelas 1 e 3 representam a média da distribuição do valor adicionado, por ano, pelo setor em cada grupo da DVA durante o período analisado. A Tabela 1 evidencia a média de distribuição do valor agregado em termos percentuais do valor total a distribuir.

Tabela 1 - Média de distribuição percentual do valor adicionado de 2010 a 2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pessoal	52,41%	63,46%	43,84%	51,10%	53,34%	52,64%	54,57%
Impostos, Taxas e Contribuições	32,22%	42,51%	26,09%	29,14%	25,07%	22,56%	23,39%
Remuneração de Capitais de Terceiros	21,47%	38,96%	30,65%	28,93%	35,28%	46,27%	45,92%
Remuneração de Capitais Próprios	-6,10%	-44,93%	-0,62%	-9,58%	-14,36%	-21,65%	-24,10%
Outros	0,00%	0,00%	0,04%	0,41%	0,67%	0,18%	0,22%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na Tabela 1, foi possível identificar que entre todos os grupos da DVA o que obteve maior destinação do valor agregado, durante os 7 anos analisados, foi o de “Pessoal”, sendo

que em mais de 85% desse período, a média de distribuição foi superior a 50% do valor adicionado total. Os grupos “Impostos, Taxas e Contribuições” e “Remuneração de Capitais de Terceiros” alternaram durante o período analisado entre a segunda e terceira posição.

O grupo “Remuneração de Capitais Próprios” evidencia que, em média, o setor têxtil apresentou prejuízo ao longo dos 7 anos da análise, sendo que em 2011 este grupo atingiu o percentual de -44,93%. Já o grupo “Outros” apresentou valores inferiores a 1% entre 2010 e 2016, considerados insignificantes quando comparados aos outros grupos.

Dentro do grupo “Pessoal” existem os subgrupos “Remuneração Direta”, “Benefícios”, “FGTS” e “Outros”, devido ao fato desse grupo ter apresentado grande representatividade dentro da DVA, analisou-se de que maneira a riqueza estava sendo distribuída entre estes elementos.

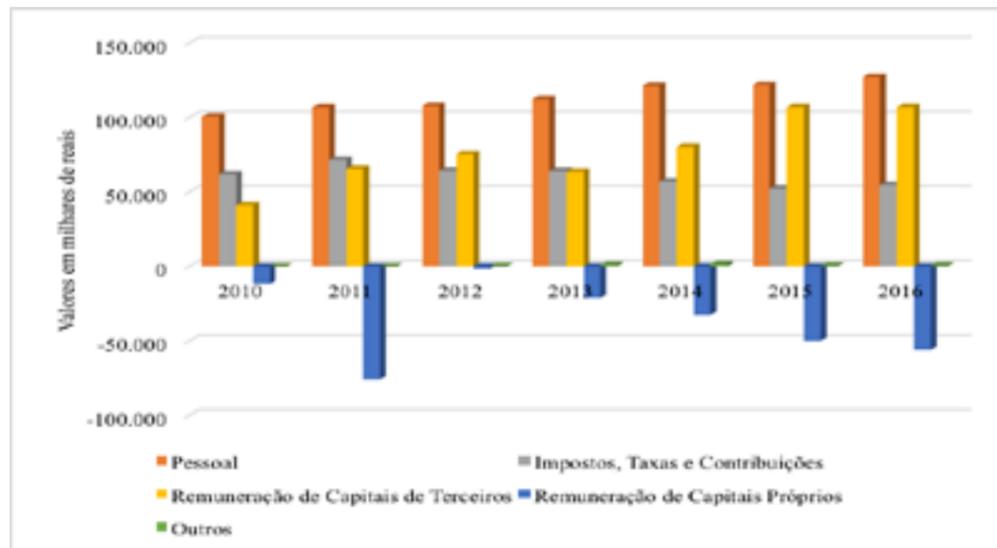
Tabela 2 - Participação média dos empregados no valor adicionado

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Remuneração Direta	82,35%	81,96%	81,67%	81,30%	81,03%	81,70%	81,50%
Benefícios	12,11%	12,20%	12,56%	12,75%	13,24%	12,61%	12,78%
FGTS	4,95%	5,26%	5,15%	5,29%	5,31%	5,28%	5,32%
Outros	0,59%	0,58%	0,62%	0,66%	0,42%	0,40%	0,40%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

De acordo com a Tabela 2, foi possível verificar que o subgrupo “Remuneração Direta” foi o que teve maior participação dentro do grupo “Pessoal”, sendo que pela média do setor, todas as empresas destinaram mais de 80% da sua riqueza para pagamento de salários. Os subgrupos “Benefícios” e “FGTS” ficaram em segundo e terceiro lugar, respectivamente, dentro da distribuição. Observou-se que durante o período analisado, nenhum desses elementos sofreu grande oscilação, todos mantiveram-se praticamente constantes. A participação do subgrupo “Outros” foi pouco expressiva quando comparada aos demais, dentre as empresas da amostra, apenas uma destinou valores à este subgrupo.

A Figura 1 representa a média da distribuição do valor agregado entre os grupos, no período de 2010 a 2016, em milhares de reais.

Figura 1 - Média da distribuição do valor adicionado entre 2010 e 2016

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A Tabela 3 mostra a média do valor agregado do setor têxtil, em reais, durante os anos de 2010 a 2016. Observou-se que a média do valor adicionado total teve uma tendência crescente durante o período analisado, apresentando apenas uma queda entre o ano de 2010 e 2011 de 12,30%. Do ano de 2010 para o ano de 2016 o valor agregado total cresceu 21,37%. A partir da análise da Figura 1 e da Tabela 3, pode-se observar que o valor adicionado médio dos grupos “Pessoal” e “Remuneração de Capitais de Terceiros” cresceu ao longo dos anos, seguindo a tendência do valor adicionado total.

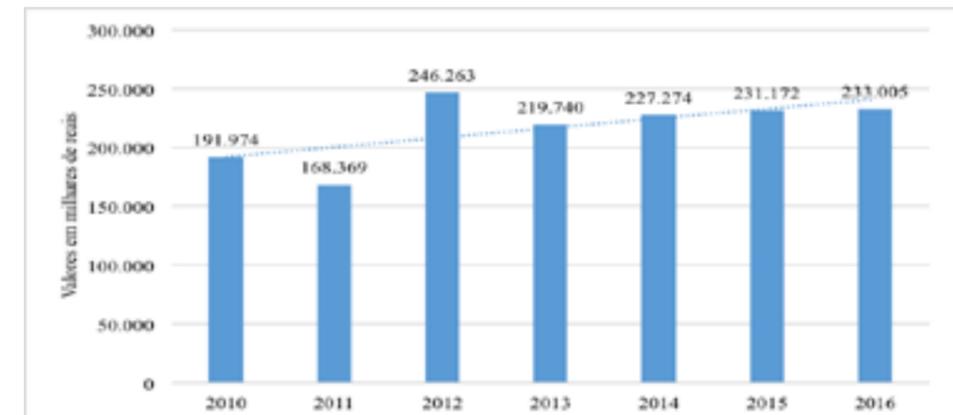
Tabela 3 - Média da distribuição do valor adicionado de 2010 a 2016 (em milhares de reais)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Valor Adicionado Total	191.974	168.369	246.263	219.740	227.274	231.172	233.005
Pessoal	100.621	106.853	107.968	112.290	121.226	121.686	127.153
Impostos, Taxas e Contribuições	61.848	71.574	64.247	64.034	56.974	52.146	54.499
Remuneração de Capitais de Terceiros	41.214	65.597	75.478	63.564	80.193	106.970	106.992
Remuneração de Capitais Próprios	-11.709	-75.656	-1.520	-21.048	-32.632	-50.042	-56.144
Outros	0	0	89	901	1.514	412	504

Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar do crescimento do valor agregado a distribuir, foi verificado que o grupo “Impostos, Taxas e Contribuições” teve queda de 11,88% de 2010 para 2016.

Na Figura 2 pode-se perceber a tendência progressiva da média do valor adicionado total.

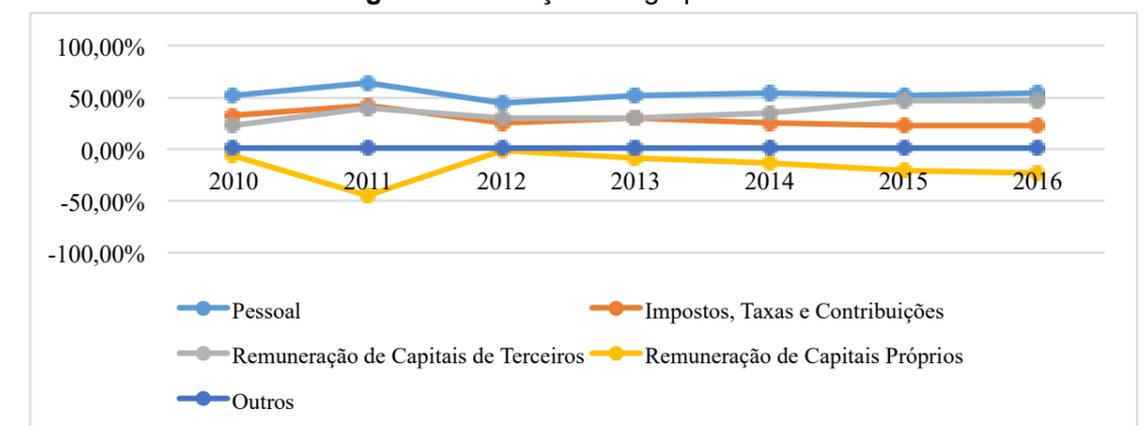
Figura 2 - Média do valor adicionado total entre 2010 e 2016

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O grupo “Remuneração de Capitais Próprios” apresentou queda no valor médio de R\$ 44.435 de 2010 para 2016, ou seja, durante o período analisado isso representou um aumento no prejuízo apresentado pelas empresas do setor têxtil. Examinando as entidades de maneira individual, observou-se que apenas uma delas apresentou lucro durante os 7 anos analisados, representando 12,5% da amostra. Entre as empresas analisadas, 50% apresentaram prejuízo em mais de 85% do período em análise, sendo que duas dessas indústrias tiveram prejuízo em todos os exercícios financeiros estudados.

Dessa maneira, ficou evidenciado o aumento da participação da “Remuneração de Capitais Próprios” dentro do valor adicionado a distribuir de 2010 para 2016, em 379,51%.

Na Figura 3 pode-se observar oscilação de cada agente econômico nos anos de 2010 a 2016. O grupo “Remuneração de Capitais Próprios” sofreu uma queda em 2011, o que significa maior prejuízo para as empresas. O ano de 2012 foi o que apresentou melhor resultado para esse grupo, atingindo -9,58%.

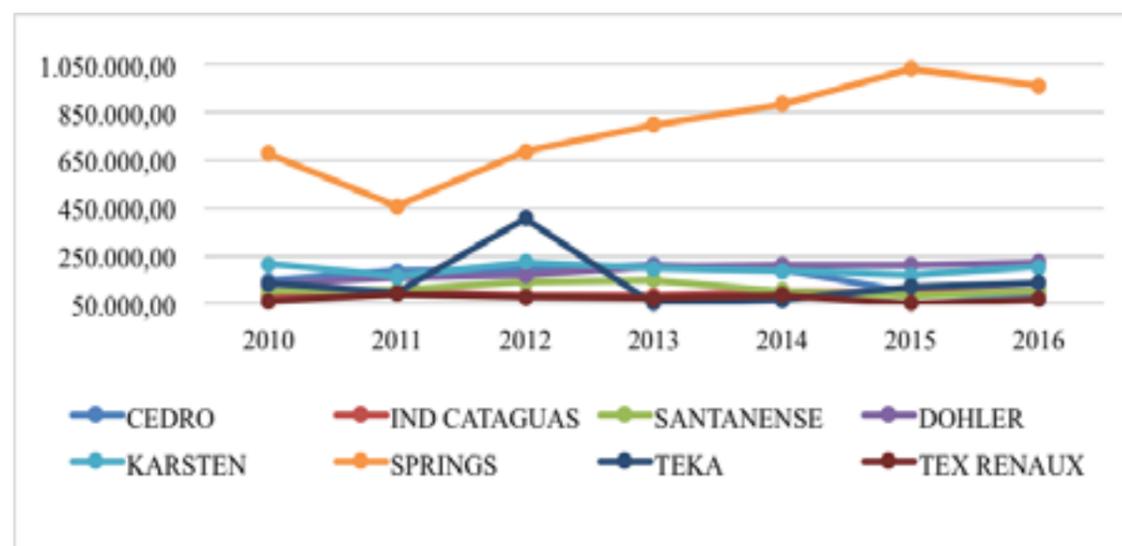
Figura 3 - Evolução dos grupos da DVA

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

4.2 Distribuição da Riqueza por Empresa

A partir da análise das DVAs das empresas da amostra, observou-se que o setor têxtil apresentou semelhanças em relação ao Valor Adicionado Distribuído, ao longo do período pesquisado, evidenciando que 87,5% das empresas pesquisadas distribuiu entre R\$ 50.001,00 e R\$ 226.039,00. A Springs foi a empresa que teve a distribuição do valor agregado superior às demais companhias, conforme Figura 4.

Figura 4 - Distribuição do valor adicionado (em milhares de reais)



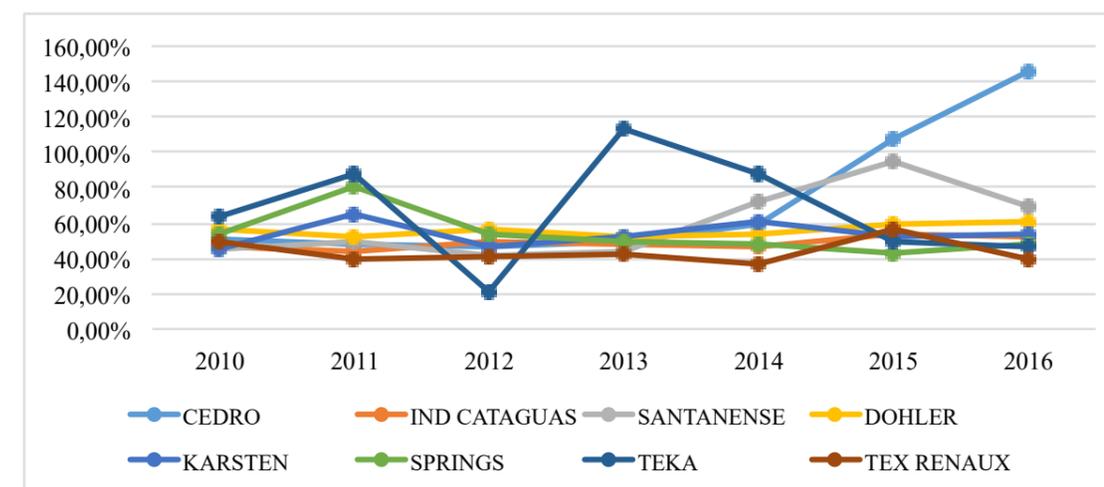
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A Springs apresentou crescimento no valor adicionado de R\$ 284.287,00 entre 2010 e 2016, o que representou um aumento em 42%, o maior entre as empresas do setor. Outra empresa que teve um acréscimo que pode ser considerado expressivo foi a Dohler, que de 2010 para 2016 aumentou o valor adicionado a distribuir em R\$ 95.282,00.

Apesar da maioria das entidades ter demonstrado um crescimento no valor adicionado ao longo do período analisado, algumas apresentaram queda nesses valores, como por exemplo, a Cedro e a Karsten que tiveram diminuição de R\$ 74.291,00 e R\$ 15.504,00, respectivamente, entre 2010 e 2016.

A Figura 5 apresenta a Participação dos Empregados no Valor Adicionado (PEVA), indicador que demonstra quanto do valor agregado distribuído foi destinado ao pagamento de remunerações, benefícios e FGTS.

Figura 5 - Participação dos empregados no valor adicionado (PEVA)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Durante o período analisado, notou-se que a maioria das empresas do setor têxtil apresentou comportamento similar em relação à PEVA. No entanto, ressalta-se que a Santanense teve um aumento nos anos de 2014 e 2015, atingindo 94,32% de distribuição aos empregados neste último ano, o maior percentual da empresa durante o período analisado, e no ano de 2016 a empresa teve uma queda, encerrando o exercício com 69,61% de PEVA.

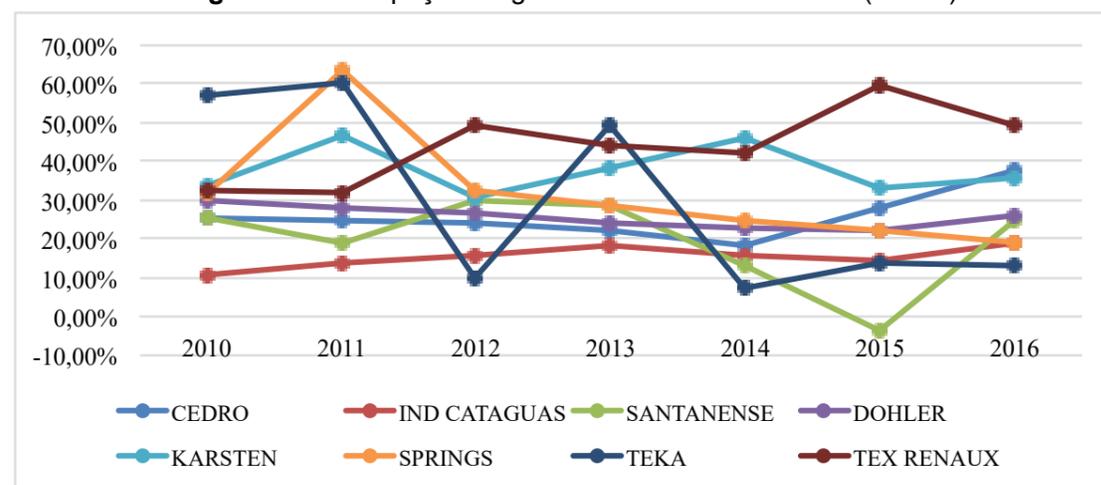
A empresa Cedro também apresentou um desempenho considerado anormal em relação às demais empresas a partir de 2015, pois neste ano e em 2016 teve um aumento significativo na PEVA, atingindo 107,40% e 145,64%, respectivamente.

A Teka foi a empresa que obteve as maiores oscilações entre 2010 e 2016, sendo que o percentual de distribuição mais baixo foi em 2012, tendo uma PEVA de 20,51%. No ano seguinte, a entidade apresentou o mais alto percentual de distribuição aos empregados, encerrando o exercício de 2013 em 113,27%. As demais empresas da pesquisa tiveram a PEVA entre 36,84% e 80,17%.

A Figura 6 mostra a Participação do Governo no Valor Adicionado (PGVA), este indicador evidencia o quanto do valor adicionado foi distribuído por meio de impostos, taxas e contribuições federais, estaduais e municipais. É possível observar que as empresas da amostra apresentaram comportamentos desiguais, sendo que o ano de 2015 foi o período em que as empresas tiveram a diferença mais evidenciada entre a maior e a menor distribuição percentual ao governo. Neste ano a empresa que apresentou a PGVA mais alta foi a Tex Renaux, distribuindo 59,61% do valor agregado, enquanto que a mais baixa PGVA foi -3,65%, referente a empresa Santanense.

O percentual negativo demonstrado pela Santanense refere-se ao valor agregado distribuído aos impostos, taxas e contribuições estaduais, devido ao fato da empresa possuir impostos a recuperar que superam os valores dos impostos a recolher.

Figura 6 - Participação do governo no valor adicionado (PGVA)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

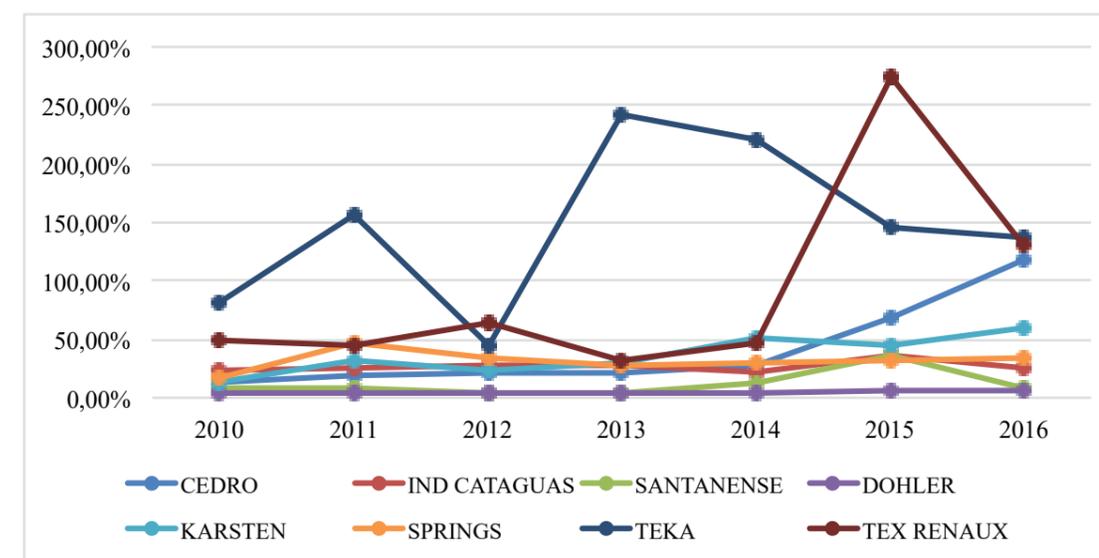
Conforme a Figura 6, pode-se observar que a Teka foi a empresa que teve as maiores alterações da PGVA, seguindo a mesma tendência do indicador analisado anteriormente, a Participação dos Empregados no Valor Adicionado (PEVA). Em 2011 a PGVA foi de 60,46%, percentual mais alto da Teka durante o período analisado, e em 2014 foi 7,17%, sendo a menor distribuição ao governo da empresa entre 2010 e 2016. Dentre as empresas da amostra, a Teka foi a que apresentou a maior diferença da PGVA entre 2010 e 2016, tendo uma queda de 43,78 pontos percentuais.

A entidade que teve o maior aumento na Participação do Governo no Valor Adicionado durante o período analisado foi a Tex Renaux, aumentando em 16,67 pontos percentuais de 2010 para 2016.

A Figura 7 apresenta a Participação de Terceiros no Valor Adicionado (PTVA), indicador que evidencia o quanto do valor adicionado foi distribuído por meio de juros e aluguéis pagos a terceiros.

Observou-se que 87,5% das empresas analisadas tiveram uma atuação parecida em relação a distribuição do valor agregado aos capitais de terceiros, no entanto no ano de 2015 a Tex Renaux, que demonstrava a PTVA similar às demais entidades do setor, apresentou um aumento expressivo, atingindo o percentual de 274,89%, um crescimento de 228,03 pontos percentuais, sendo a maior distribuição do valor adicionado aos capitais de terceiros efetuado pelas empresas da amostra durante o período de estudo.

Figura 7 - Participação de terceiros no valor adicionado (PTVA)

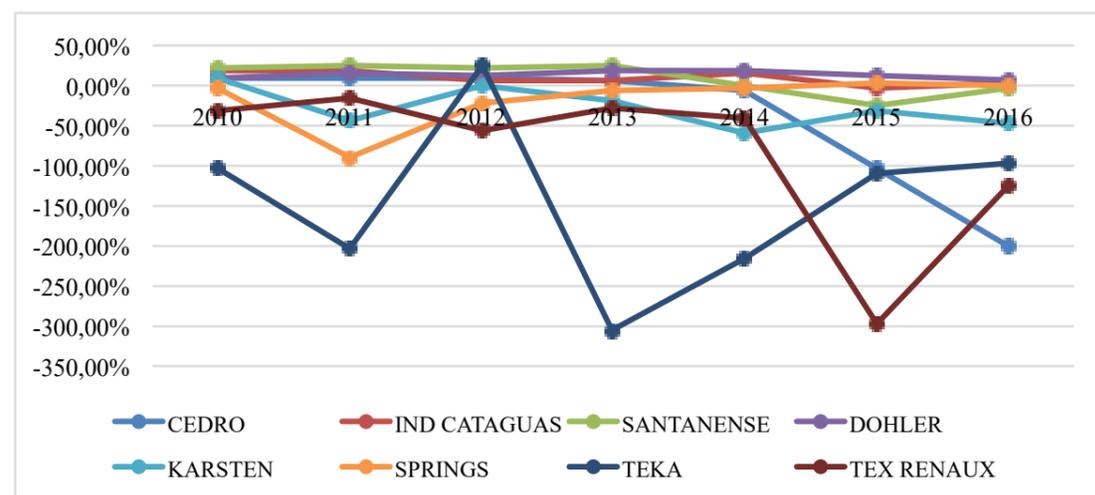


Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A Teka teve o mesmo comportamento que foi percebido na PEVA e na PGVA, ou seja, foi a empresa que mais oscilou o valor agregado destinado à capitais de terceiros. Apesar dessas variações, a Teka não foi a empresa que apresentou a maior diferença entre os anos de 2010 e 2016, neste caso foi a Cedro teve essa diferença, aumentando em 104,93 pontos percentuais o valor adicionado distribuído para terceiros, sendo um aumento expressivo, visto que até o ano de 2014 a Cedro apresentava um crescimento que pode ser considerado constante.

A Figura 8 mostra a Participação dos Capitais Próprios no Valor Adicionado (PCPVA), este indicador evidencia os juros sobre o capital próprio, os dividendos e o resultado do exercício, lucros ou prejuízos. Observou-se que a maioria das empresas do setor têxtil demonstrou desempenho parecido, destacando-se, novamente, a Teka como a entidade que teve maior oscilação entre os anos da pesquisa.

A Teka encerrou todos os exercícios com prejuízo, exceto no ano de 2012, quando teve a PCPVA de 24,97%, que representou um lucro retido de R\$ 101.658 (em milhares de reais). As empresas que tiveram prejuízo em todos os anos analisados foram a Springs e a Tex Renaux, sendo que esta última teve seu pior desempenho na PCPVA em 2015, atingindo -298,03%. A Karsten apresentou lucro somente no ano de 2010, nos demais exercícios analisados a empresa teve prejuízo.

Figura 8 - Participação dos capitais próprios no valor adicionado (PCPVA)

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

As demais empresas do setor apresentaram pequenas oscilações da PCPVA durante o período analisado, demonstrando uma distribuição similar, no entanto, importante destacar a empresa Dohler, a única entidade que encerrou todos os exercícios com lucro.

Apesar das oscilações demonstradas pela empresa Teka em todos os indicadores analisados, pode-se observar que a maioria das companhias do setor têxtil apresentou resultados semelhantes em relação às distribuições do valor agregado.

5 Conclusão

A DVA proporciona uma visão mais abrangente do que as demais demonstrações contábeis, pois permite avaliar como a empresa gera riqueza por meio dos fatores de produção e como é feita a distribuição aos agentes econômicos que auxiliaram na sua geração. A DVA é um demonstrativo que surgiu devido às modificações que a sociedade sofreu ao longo dos anos, visto o interesse dos usuários da informação por dados que pudessem evidenciar de que maneira as empresas auxiliam o ambiente em que estão inseridas. Assim, essa pesquisa teve o objetivo geral de identificar a distribuição do valor adicionado pelas empresas do setor têxtil listadas na [B]³ nos anos de 2010 a 2016.

Foi observado que as empresas do setor têxtil possuem a mesma tendência em relação a distribuição do valor agregado. Durante o período analisado, percebeu-se que o grupo que mais obteve destinação do valor adicionado foi o de “Pessoal”, seguido pelo de “Remuneração de Capitais de Terceiros” e de “Impostos, Taxas e Contribuições”.

Devido ao fato do grupo de “Pessoal” ter se mantido como o de maior recebimento de valor agregado durante os sete anos, analisou-se o grupo individualmente. Identificou-se

que o subgrupo “Remunerações” o que apresentou maior representatividade dentro do grupo, distribuindo valor agregado sempre acima de 80% do valor total de “Pessoal”.

Verificou-se uma queda no grupo de “Impostos, Taxas e Contribuições”, tanto em termos percentuais, quanto em valores monetários, isso quer dizer que em média as indústrias do setor têxtil diminuíram o valor de impostos a pagar, o que é benéfico para as empresas, porém pode ser prejudicial para a sociedade, visto que a mesma deixa de receber essa parcela de impostos.

No grupo “Remuneração de Capitais de Terceiros” observou-se um aumento significativo ao longo dos anos, a distribuição para esse grupo quase triplicou. Isso mostra que as indústrias têxteis estão pagando mais juros e alugueis, ou seja, as empresas estão utilizando capital de financiadores externos.

O grupo “Remuneração de Capitais Próprios” apresentou aumento em seu valor negativo, o que sinaliza um aumento no prejuízo, em média, pelas empresas do setor. O ano de 2012 foi o que apresentou melhor resultado entre os anos estudados. O grupo “Outros” apontou valores considerados irrelevantes quando comparado com os demais grupos.

Ao analisar o valor adicionado total, ou seja, o valor adicionado a distribuir, constatou-se um aumento praticamente constante de 2010 para 2016. Esse aumento pode ser explicado devido aos grupos “Pessoal”, “Remuneração de Capitais de Terceiros” e “Outros”, pois foram somente estes grupos que apresentaram crescimento ao longo dos anos.

Por fim, com intuito de sugerir futuras pesquisas sobre a DVA, recomenda-se que sejam analisados outros setores, verificando e comparando como estes distribuem suas riquezas de acordo com sua área de atuação no mercado.

REFERÊNCIAS

- Andrade, M. M. D. (1999). Introdução à metodologia do trabalho científico.
- Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT). (2013) *Indústria têxtil e de confecção brasileira*. Recuperado em 30 março, 2017, de <http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/cartilha_rtcc.pdf>.
- Barbetta, P. A. (2008). *Estatística aplicada às ciências sociais*. Ed. UFSC.
- BRASIL, BOLSA, BALCÃO. [B]³. Recuperado em 03 abril, 2018, de http://www.b3.com.br/pt_br/.
- Brasil. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações.

_____. Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

_____. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras.

Cardoso, T. L., Ferreira, L. F., Malagotti, L., & Lohn, J. (2015). Distribuição de Riqueza aos Agentes Econômicos: Um Olhar sobre a DVA. In *XII Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade. São Paulo, SP, Brasil* (Vol. 29, p. 31).

Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). (2008). *Pronunciamento Técnico CPC 09: Demonstração do Valor Adicionado (DVA)*. Recuperado em 10 abril, 2017, de http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/175_CPC_09.pdf.

Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2008). *Resolução CFC nº 1.138*. Aprova a NBC TG 09 – Demonstração do Valor Adicionado. Recuperado em 10 abril, 2017, de http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1138.pdf.

Cosenza, José Paulo, & Vieira, Simone Maia. (2013). Utilidade da demonstração do valor adicionado na evidênciação do valor econômico das empresas. *ReCont: Registro Contábil*, 4(1), p. 127-140.

Cunha, Jacqueline Veneroso Alves da, Ribeiro, Maisa de Souza, & Santos, Ariovaldo dos. (2005). A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza. *R. Cont. Fin.*, São Paulo, 37, p. 7-23.

De Luca, Márcia Martins Mendes, Cunha, Jacqueline Veneroso Alves da, Ribeiro, Maisa de Souza, & Oliveira, Marcelle Colares. (2009). *Demonstração do valor adicionado: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB*. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Dias, Reinaldo. *Responsabilidade social: fundamentos e gestão*. São Paulo: Atlas, 2012.

Ferrari, Simone Lopes. *Demonstração do valor adicionado como instrumento de evidênciação da riqueza distribuída à sociedade por empresas listadas na BM&FBOVESPA nos anos de 2005 a 2009*. 2011. 10p. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC.

Gil, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Klöppel, Fábio Vilson, & Schnorrenberger, Darci. (2011). Análise da geração e distribuição da riqueza gerada pelas empresas que compõe o IBOVESPA por meio da DVA. V *Congresso ANPCONT*, Vitória.

Konraht, Jonatan Marlon, Schäfer, Joice Denise, & Ferreira, Luiz Felipe. (2014). A tendência do custo tributário e o valor adicionado nas empresas de energia elétrica listadas na BM&FBOVESPA. *XXI Congresso Brasileiro de Custos*, Natal.

Kroetz, Cesar Eduardo Stevens. (2000). *Balço social: teoria e prática*. São Paulo: Atlas.

Loesch, Claudio. (2015). *Probabilidade e estatística*. Rio de Janeiro: LTC.

Londero, Paola Richter, & Bialoskorski Neto, Sigismundo. (2016). Demonstração do valor adicionado como instrumento de evidênciação do impacto econômico e social das cooperativas agropecuárias. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 18(3), p. 256-272.

Machado Filho, Cláudio Pinheiro. (2006). Responsabilidade social e governança: o debate e as implicações. São Paulo: *Pioneira Thomson Learning*.

Marion, José Carlos. (2012). *Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial*. 7. ed. São Paulo: Atlas.

Martins, Eliseu, Gelbcke, Ernesto Rubens, Santos, Ariovaldo dos, & Iudícibus, Sérgio de. (2013). *Manual de contabilidade societária*. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Martins, Gilberto de Andrade, & Theófilo, Carlos Renato. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

Morch, Rafael Borges, Almeida, Esmael, Almeida, Lauro Brito de, & Marques, José Augusto Veiga da Costa. (2008). A demonstração do valor adicionado como instrumento de análise do impacto tributário para as empresas do setor elétrico. *RIC – Revista de Informação Contábil*, 2(4), p. 1-16.

Quintana, Alexandre Costa, Martins, Alex Sandro Rodrigues, Jacques, Flávia Verônica Silva, & Machado, Daiane Pias. (2013). O balanço social como um instrumento de informação para a sociedade: um estudo na Universidade Federal do Rio Grande. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, Florianópolis, 10(19), p. 49-70.

Santos, Ariovaldo dos. (2007). *Demonstração do valor adicionado: como elaborar e analisar a DVA*. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Silva, Antonio Carlos Ribeiro da. (2010). *Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

Szuster, Natan, Cardoso, Ricardo Lopes, Szuster, Fortunée Rechtman, Szuster, Fernanda Rechtman, & Szuster, Flávia Rechtman. (2013). *Contabilidade geral: introdução à contabilidade societária*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Tinoco, João Eduardo Prudêncio. (2010). *Balanço social e o relatório de sustentabilidade*. São Paulo: Atlas.

Varela, Patrícia Siqueira, Costa, Raquel da Ressurreição, & Dolabella, Maurício Melo. (1999). Balanço social: demonstrativo da função social da empresa. *Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte, 10(2), p. 28-35.

Vellani, Cassio Luiz. (2011). *Contabilidade e responsabilidade social: integrando desempenho econômico, social e ecológico*. São Paulo: Atlas.

Vellani, Cassio Luiz, & Ribeiro, Maisa de Souza. (2009). Sustentabilidade e Contabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, Florianópolis, 6(1), p. 187-206.



TEMA: Ética e responsabilidade social

A Gestão Socialmente Responsável Da Investigação Nas Instituições De Ensino Superior Públicas Portuguesas: Um Estudo De Casos Múltiplos

Autores:
Rosa Nunes
Dolores Gallardo-Vázquez
Fernanda Alberto

A gestão socialmente responsável da investigação nas Instituições de Ensino Superior Públicas Portuguesas: um estudo de casos múltiplos

1. Introdução

A análise da publicação relativa aos resultados do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, referente a 2016 (IPCTN16), permite-nos constatar que existe um aumento das despesas em investigação e do número de investigadores face a 2015 (DGEEC et al. 2017). Na referida publicação podemos ver que o total da despesa “... em Investigação & Desenvolvimento (I&D) em Portugal atingiu os 2.348 milhões de euros, o que representa 1,27% do PIB nacional desse ano e equivale a 228 € por habitante”(DGEEC et al. 2017, 3).

O ensino superior já não é, segundo essa publicação, o setor que executa a maior parte do orçamento para a I&D, encontrando-se a execução dividida em 48% para o setor das empresas e 45% para o setor do ensino superior. Mesmo assim, consideramos muito significativa a sua parte de execução, quase 50% da despesa, daí o interesse deste estudo no ensino superior.

A grande parte dessa despesa de I&D é executada no ensino superior público, predominantemente no subsistema universitário, como se pode observar na Tabela 1 .

Tabela 1 – Despesa em I&D no Ensino Superior, por tipo de ensino

Tipo de ensino	Despesa em I&D	
	Milhares de euros	%
Total	1 068 139,6	100,0
Ensino superior público	992 565,3	92,9
Universitário	883 689,3	82,7
Politécnico	108 876,1	10,2
Ensino superior privado	75 574,2	7,1
Universitário	63 329,0	5,9
Politécnico	12 245,2	1,1

Fonte: Sumários Estatísticos – IPCTN16 (Sector Ensino Superior)

Quanto à decomposição da despesa, cerca de 96,3% das despesas totais são despesas correntes, com pessoal e outras, e só 3,7% são despesas de capital, fundamentalmente aquisição de instrumentos e equipamentos (85% dos 3,7%). A origem dos fundos desta despesa é essencialmente do Estado, cerca de 82% do total, como se observa pela Tabela 2.

Tabela 2 – Despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de ensino e origem do financiamento

Tipo de Ensino	Despesa total Em milhares de euros	Origem do financiamento				
		Fundos das empresas	Fundos do Estado	Fundos do Ensino Superior ¹	Fundos das IPSFL ²	Fundos do estrangeiro
Total	1 068 139,6	18 875,8	871 474,0	87 142,3	8 120,3	82 527,2
Ensino superior público	992 565,3	18 187,2	863 475,9	25 686,2	5 827,3	79 388,8
Universitário	883 689,3	16 904,3	765 031,5	19 737,4	5 641,5	76 374,5
Politécnico	108 876,1	1 282,8	98 444,4	5 948,8	185,7	3 014,3
Ensino superior privado	75 574,2	688,6	7 998,1	61 456,1	2 293,1	3 138,4
Universitário	63 329,0	530,1	7 621,5	49 917,8	2 209,0	3 050,6
Politécnico	12 245,2	158,5	376,6	11 538,2	84,1	87,8

Fonte: Inquérito IPCTN16, DGEEC

Notas: ¹ Refere-se a fundos provenientes de receitas próprias; ² Instituições Privadas sem Fins Lucrativos

Por outro lado, podemos observar pela Tabela 3 que a maior parte da despesa é efetuada em investigação aplicada e desenvolvimento experimental, sendo mais visível essa aposta no ensino politécnico, porque a despesa com a investigação fundamental nas universidades públicas ascende a cerca de 47% das verbas totais aplicadas na investigação por essas universidades.

Tabela 3 – Despesa em I&D no setor Ensino Superior, por tipo de ensino e tipo de investigação

Tipo de ensino	Despesa total ²	Tipo de investigação		
		Investigação fundamental	Investigação aplicada	Desenvolvimento experimental
Total²	1 068 139,6	469 752,7	458 784,5	139 602,4
Ensino superior público²	992 565,3	435 937,5	421 633,3	134 994,6
Universitário	883 689,3	419 418,6	356 525,0	107 745,7
Politécnico	108 876,1	16 518,9	65 108,3	27 248,9
Ensino superior privado²	75 574,2	33 815,2	37 151,2	4 607,8
Universitário	63 329,0	32 025,6	28 510,3	2 793,1
Politécnico	12 245,2	1 789,7	8 640,9	1 814,7

Fonte: Inquérito IPCTN16, DGEEC

Tabela 4- Despesa em I&D no setor Ensino Superior Público, por tipo de ensino e tipo de objetivo

Objetivo socioeconómico	Total	Ensino superior público	Universitário	Politécnico
	1 068 139,6	992 565,3	883 689,3	108 876,1
Exploração e aproveitamento do meio terrestre	28 693,8	26 743,6	24 453,7	2 289,9
Ambiente	95 646,4	91 947,9	81 991,8	9 956,2
Exploração e aproveitamento aeroespacial	12 509,3	12 318,2	12 206,1	112,1
Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas	47 801,5	45 804,5	38 844,2	6 960,3
Energia	43 604,8	42 049,1	33 999,7	8 049,3
Promoção da produtividade e das tecnologias industriais	94 079,9	91 416,5	74 983,8	16 432,7
Saúde	209 305,6	192 907,5	173 448,0	19 459,5
Agricultura	47 365,4	46 582,4	32 551,2	14 031,1
Educação	96 516,1	84 950,7	74 053,7	10 896,9
Cultura, religião e meios de comunicação social	53 907,6	45 016,1	39 458,3	5 557,8
Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais	58 077,5	49 280,5	44 855,4	4 425,1
Promoção geral dos conhecimentos	273 262,4	257 198,5	246 605,5	10 593,0
Defesa	7 369,3	6 349,9	6 237,7	112,1

Fonte: Inquérito IPCTN16, DGEEC

Relativamente aos objetivos da I&D, em termos globais e pela análise da Tabela 4, no ensino superior público, os dois objetivos que consumiram mais orçamento foram a **Promoção geral dos conhecimentos** e a **Saúde**. Depois destes, seguiram-se o **Ambiente**, a **Educação** e a **Promoção da produtividade e das tecnologias industriais**. No subsistema Universitário esses objetivos mantêm-se e na mesma ordem com os maiores valores de orçamento executado, mas, no Politécnico a ordem difere, vindo primeiro a Saúde, depois a Promoção da produtividade e das tecnologias industriais, de seguida a Agricultura e, por último, a Promoção geral dos conhecimentos.

Quanto aos recursos humanos afetos à I&D, e pela análise dos resultados do IPCTN16 (DGEEC et al. 2017), das 103.680 pessoas envolvidas nas atividades de I&D, no setor do ensino superior encontramos 57.437 pessoas [o correspondente a 28.266 Equivalentes a Tempo Integral (ETI)], sendo que 51.165 (26.286 ETI) são-no no ensino superior público e 50% destes são doutorados. Dos 51.165, só 48.194 (24.222 ETI) têm a categoria de investigador.

Dada a importância da despesa efetuada no setor do ensino superior público, do número de pessoas envolvidas, das diferenças de objetivos de investigação entre os subsectores universitário e politécnico, é importante saber se esta aplicação de recursos está a ser realizada no sentido de assumir a Responsabilidade Social (RS) das IES.

Na senda de responder ao objetivo de investigação foram colocadas as seguintes questões de investigação na análise dos casos:

- a) Os investigadores têm a perceção de que a evolução da investigação está a ir no sentido de uma política de Ciência Aberta?
- b) Os investigadores têm consciência da necessidade de promover uma investigação colaborativa?
- c) Os investigadores têm consciência da necessidade de difundir e transferir conhecimentos junto da comunidade?
- d) Os investigadores têm consciência da necessidade de promover a investigação orientada para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Os casos estudados foram três universidades, a Universidade do Porto (UP), a Universidade de Aveiro (UA) e a Universidade de Coimbra (UC), e três politécnicos de forma a abranger várias áreas geográficas, e os dois subsistemas.

Após a presente introdução, a secção seguinte contém uma breve revisão de literatura sobre a RS das IES, seguidamente explica-se a metodologia de investigação adotada e os resultados e, por último, as conclusões.

2. Responsabilidade social das IES

As primeiras referências ao conceito de Responsabilidade Social (RS) remontam a 1930 e 1940. No entanto, foi nos anos 1950 que surgiu a obra de Howard Bowen intitulada *Social Responsibilities of the Businessman*, publicada em 1953, considerada o ponto de referência para o período moderno da literatura sobre este tema (Carroll 1999). No início começou a ser aplicada apenas nas empresas e só mais tarde se viria a estender a todas as organizações.

Os Estados começaram a não ser capazes de suprir todos os problemas sociais, ambientais e económicos das comunidades e as empresas foram as primeiras a ser chamadas a assumir o seu papel na RS (Jesus e Batista 2014). De acordo com Carroll e Shabana (2010), as empresas para sobreviverem têm de assumir vários tipos de obrigações económicas, legais, éticas e filantrópicas. Se as empresas conseguirem ser rentáveis e autossuficientes em termos económicos, agindo dentro da lei e comportando-se de forma ética, elas terão as suas atividades legitimadas aos olhos da sociedade. No entanto, elas têm a obrigação moral, e até estratégica, de usar parte desse rendimento para ajudar a melhorar a vida das comunidades e não apenas usarem a RS de forma retórica para legitimar as suas atividades perante a sociedade e evitar conflitos sociais (Gond et al. 2012).

Pela visão instrumental da RS, na qual as empresas usam a RS para criar uma vantagem competitiva, as organizações praticam determinadas ações de RS para melhorarem a imagem de marca e a perceção da qualidade da empresa, o que ocorre normalmente a médio e longo prazo (Porter e Kramer 2006). No curto prazo, esta ótica também se aplica e a RS pode também contribuir para melhorar a rentabilidade imediata da empresa, se as medidas tomadas forem no sentido da economia e gestão de custos e diminuição de resíduos, ou para evitar custos sociais derivados de multas ou de reivindicações, mantendo ainda assim o foco na rentabilidade dos donos do capital, em vez de estar na RS (Friedman 1970).

As preocupações das sociedades de um mundo mais justo, equitativo e mais sustentável começaram a pressionar todos os setores da economia e o setor do ensino superior não foi exceção, até porque é aquele que poderá fazer mais diferença no futuro. Este setor gera impactos económicos, sociais e ambientais, mas também provoca impactos cognitivos e epistemológicos (Vallaey 2007b; González e López 2014; Pelekais e Aguirre 2010).

A formação integral dos estudantes faz parte da responsabilidade social das IES (De la Calle et al. 2007; Herrera et al. 2009; Vázquez et al. 2015; Rincón e Ortega 2013; Vallaey 2007a; Sobrinho 2008) e é através dela que se podem gerar mudanças com maior impacto tanto nas outras organizações como na sociedade, porque as pessoas formadas numa cultura de RS tendem a reproduzir o mesmo nos grupos, profissionais ou sociais, onde se inserem.

Todas as funções das IES contribuem para a RS e, por conseguinte, para a formação integral dos estudantes. As IES têm de desenvolver de forma ética um conjunto de ações e processos para satisfazer oportunamente e eficazmente as necessidades da envolvente e para isso devem expressar o seu compromisso com a RS nas diversas dimensões (ensino, investigação e extensão) (Hidalgo et al. 2012; Ramos et al. 2015; Herrera et al. 2009).

As funções das IES estão interligadas. Só é possível ensinar se houver produção de conhecimento e só haverá produção de conhecimento se existirem pessoas formadas com capacidades de questionar o que aprenderam, curiosas e ávidas de aumentar o seu conhecimento. Estas funções serão melhor desempenhadas se o forem no âmbito da RS das IES, isto é, se forem capazes de desenvolver o espírito crítico dos estudantes e gerarem conhecimento dentro das necessidades da sociedade (Herrera et al. 2009; Alcantra et al. 2010), como se pode perceber pelos conceitos de RS das IES constantes da Tabela 5.

Tabela 5 – Conceitos de RS das IES

Autores	Conceito de RS
Vallaey (2007, 5)	"...uma política de melhoria contínua da Universidade para o efetivo cumprimento de sua missão social através de 4 processos: gestão ética e ambiental da instituição; formação de cidadãos conscientes e solidários; produção e disseminação de conhecimento socialmente relevante; participação social na promoção de um desenvolvimento mais equitativo e sustentável"
Sobrinho (2008, 97)	"...produzir conhecimento, formar profissionais e produzir cultura na e para a realidade em que uma instituição educacional está ativamente inserida"
Ayuso e Santos (2008, 33)	"...um compromisso com a regeneração de sociedades injustas e desiguais".
Herrera et al. (2009, 11)	"...disseminar e aplicar um conjunto de princípios e valores éticos que apoiam a educação dos alunos e o compromisso social do trabalho científico"
Pelekais e Aguirre (2010)	"...Gestão estratégica de impactos universitários de maneira ética e transparente"
Alcantra et al. (2010, 28)	"...capacidade da Universidade de aplicar um conjunto de princípios e valores, declarados em sua filosofia de gestão, na práxis de suas funções básicas: gestão, ensino, pesquisa e produção e extensão, com vista a responder às necessidades das partes interessadas e do seu ambiente"
Gaete (2012, 111)	"obrigação de promover políticas institucionais para tomar decisões ou seguir linhas de ação que sejam desejáveis em termos dos objetivos e valores da sociedade"
Annoot et al. (2012, 172)	"...educar em valores de cidadania ... combater as desigualdades sociais e educacionais - responder às necessidades da economia e da vida social e cultural"
Aldeanueva e Quintero (2013, 3)	"Responsabilidade Social Universitária é a capacidade da Universidade para disseminar e colocar em prática um conjunto de princípios e valores gerais e específicos, através de quatro processos considerados fundamentais na Universidade, tais como gestão, ensino, investigação e extensão universitária".
Vallaey (2014, 107)	"Gestão justa e sustentável da universidade ..." "...gerir os impactos laborais e ambientais causados pelo campus e os seus funcionários; impactos educacionais, derivados da formação; impactos cognitivos, construídos em seus centros de investigação e nos seus pressupostos epistemológicos, subjacentes às suas decisões acadêmicas; e os impactos que surgem de suas relações

Autores	Conceito de RS
Vallaey (2007, 5)	"...uma política de melhoria contínua da Universidade para o efetivo cumprimento de sua missão social através de 4 processos: gestão ética e ambiental da instituição; formação de cidadãos conscientes e solidários; produção e disseminação de conhecimento socialmente relevante; participação social na promoção de um desenvolvimento mais equitativo e sustentável"
	com o meio envolvente, suas redes, contratos, relações de exteriores, participação social, econômica e política".
Vázquez, Aza et al. (2014, 197)	"... disseminar conhecimento de forma ética, fazendo ... boa gestão, atuando com respeito e com compromisso para com a sociedade"
González e López (2014, 95)	"... gestão dos impactos universitários de maneira ética e transparente... cumprir com critérios de qualidade, relevância, cidadania e do meio ambiente é o seu papel na sociedade, além de cumprir as normas estabelecidas em vigor".

Fonte: Elaboração Própria

Como se desprende dos conceitos elencados na Tabela 5, a responsabilidade social das IES passa por gerir os impactos das suas operações e processos, fazendo-o de uma forma ética e transparente, sem descuidar a educação para a cidadania, o envolvimento das comunidades e o compromisso perante a sociedade, nomeadamente no combate às desigualdades sociais e na procura de um desenvolvimento sustentável.

Em Portugal foi criado o Observatório da Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior (ORSIES), que publicou recentemente o "Livro Verde sobre Responsabilidade Social e instituições do ensino superior" (ORSIES 2018). Este livro preconiza a ação das IES em quatro pilares: Campus socialmente responsável; Formação pessoal e profissional dos estudantes e relação com o *alumni*; Gestão socialmente responsável da produção e difusão do conhecimento e Participação social na comunidade para que a IES assuma a sua RS (ver Figura 1).

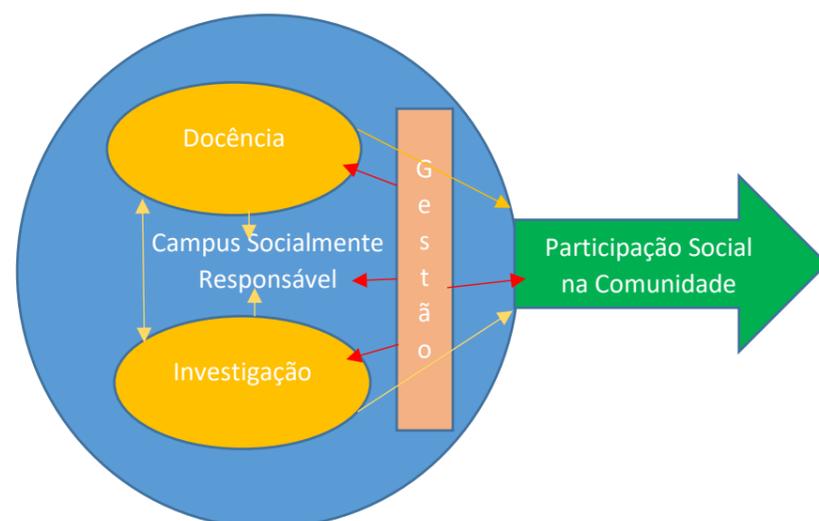


Figura 1 – Representação dos quatro pilares de atuação da RS das IES

Fonte: Elaboração própria

A Gestão das IES deve garantir a ação concertada em todos os pilares, por isso deve coordená-la e controlá-la para que exista uma estratégia única e se cumpram todos os objetivos estratégicos de cada Instituição.

À Docência cabe fundamentalmente agir no segundo pilar “Formação pessoal e profissional dos estudantes e relação com o *alumni*”, embora contribua também para um campus sustentável e para a investigação, e à Investigação compete agir fundamentalmente no terceiro pilar a “Gestão socialmente responsável da produção e difusão do conhecimento”. No entanto, pode contribuir para um campus sustentável e para a docência.

3. Metodologia

A metodologia utilizada é de cariz qualitativo. Este tipo de pesquisa foi desenvolvido por investigadores da área social, por constatarem não se poder investigar fenómenos sociais como se investiga os fenómenos naturais (Major e Vieira 2009). Os fenómenos sociais estão sujeitos a mudanças por ação dos indivíduos, por isso, para os mesmos fenómenos podemos encontrar diversas realidades, construídas pelas pessoas pertencentes a essa realidade (Ryan et al. 2007).

A abordagem adotada é de cariz interpretativo, que tenta explicar como os fenómenos sociais são interpretados, compreendidos, produzidos e constituídos (Silverman 2013), em que esta interpretação depende muito do investigador e do que dizem os entrevistados (Gibbs 2007). A complexidade do fenómeno estudado, a RS das IES

(RSU), leva-nos a ter em conta o contexto em que é gerado e implica considerar a perspectiva de diferentes indivíduos (Miles e Huberman 1994; Marginson 2004; Ryan et al. 2007).

Entre as metodologias qualitativas, foi selecionada a do estudo de caso, que é apropriada quando o conhecimento existente sobre o fenómeno é reduzido (Haline e Jan-ÅkeTörnroo 2005; Hsieh e Shannon 2005), como ocorre sobre a RSU em Portugal. Além disso, os estudos de caso são usados para descrever sistemas, técnicas e procedimentos que são seguidos na prática, para examinar a pureza das influências do contexto (Yin 2013).

Segundo Yin (2013) as questões “como” e “por quê” justificam a adoção desta metodologia, assim como quando a investigação envolve pouco ou nenhum controlo sobre o comportamento dos eventos. No presente trabalho estudam-se as perceções dos investigadores sobre a gestão socialmente responsável da produção e difusão do conhecimento das suas IES. É com este propósito que iremos analisar os discursos dos seis investigadores, um de cada IES.

O processo iniciou-se com o contacto dos Reitores ou Presidentes das IES em análise para contextualizar e esclarecer os objetivos deste estudo e obter a autorização necessária para a recolha de dados.

A seguir, as pessoas indicadas pelos Reitores ou Presidentes ou selecionadas previamente por estarem ligadas ao tema, foram contactadas por telefone ou eletronicamente (por e-mail) para agendar a data para a realização da entrevista, pessoalmente ou por telefone.

As entrevistas foram realizadas durante o ano de 2015, seguindo o guião, tendo-se no início de cada entrevista informado o entrevistado sobre o assunto e os objetivos do estudo, bem como a sua natureza privada e voluntária. Os dados utilizados para esta análise foram gravados em suporte de áudio ou anotados em papel. Para auxiliar no tratamento das entrevistas foi utilizado o programa informático NVivo.

Atendendo a que existem dois subsistemas de ensino superior (politécnico e universitário), escolheram-se três casos de cada um, fundados nos seguintes anos:

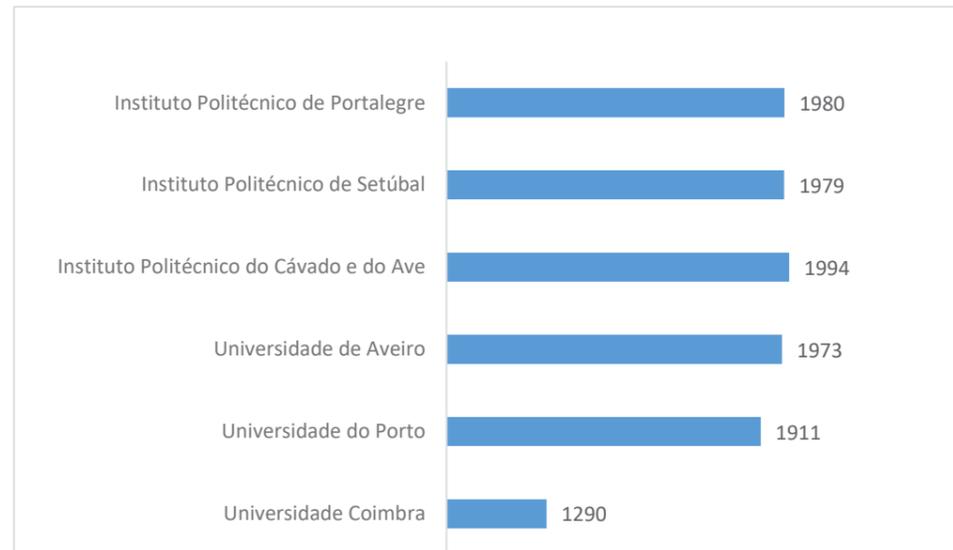


Figura 2 - Data de fundação das IES estudadas

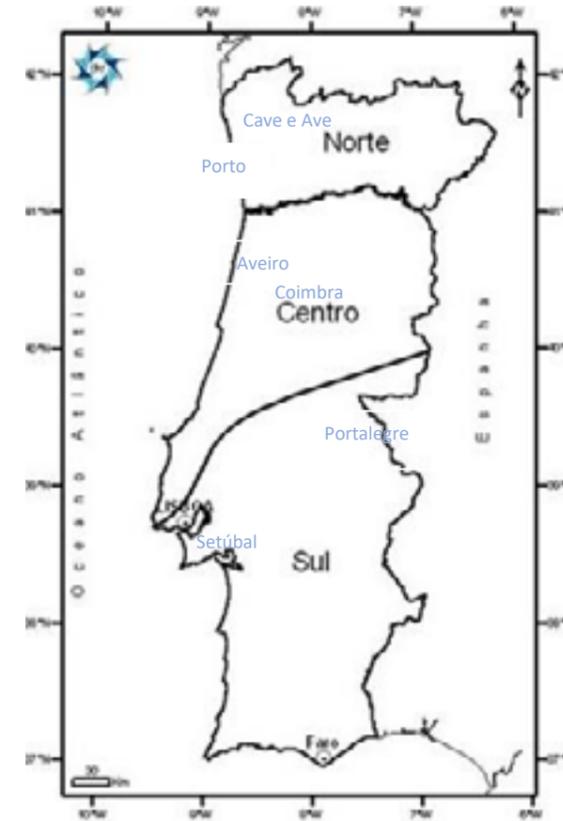
Fonte: Elaboração própria

As instituições criadas pelo Decreto-Lei 402/73, como foi o caso da de Aveiro, muito perto da Revolução de Abril de 1974, já funcionaram num novo contexto político, onde a liberdade de pensamento e de ação é substancialmente maior, pelo que se considera as IES criadas depois disso como novas, a criada em 1911 considera-se de idade mediana, e a de Coimbra, velha, por ter mais de 600 anos e figurar no *ranking* das mais antigas do mundo¹.

Na caracterização dos casos, a variável tamanho foi definida com base na classificação Quacquarelli-Symonds (QS), a qual assenta no número de alunos matriculados. Segundo Rauhvargers (2013), e tendo por base a referida escala, as universidades extragrandes têm mais de 30.000 alunos, as grandes possuem entre 12.000 e 30.000 alunos, as de média dimensão têm entre 5.000 e 12.000 alunos e, finalmente, com menos de 5.000 são consideradas pequenas universidades.

Outra variável normalmente utilizada para definir o tamanho da IES é o orçamento (Zanfrillo et al. 2014), que geralmente está correlacionado com o número de alunos na instituição, pelo que se analisou o orçamento de cada instituição.

Dividindo Portugal em três regiões - Norte, Centro e Sul-, a localização dos casos de estudo é que consta na Figura 3.



4.

Figura 3 - Posição geográfica dos casos no mapa de Portugal

Assim, considerando as variáveis idade, tamanho e localização, a caracterização dos casos de estudo sintetiza-se na Tabela 6.

Tabela 6- Caracterização dos casos de estudo

Estabelecimento de ensino	Subsistema de ensino	Localização geográfica	Idade	Tamanho	Orçamento
Universidade de Coimbra (UA)	Universitário	Centro	Velha	Grande	133,81 Milhões de euros ¹
Universidade do Porto (UP)	Universitário	Norte	Média	Extra grande	271,98 Milhões de euros ²
Universidade de Aveiro (UA)	Universitário e Politécnico	Centro	Nova	Grande	108,6 Milhões de euros ³
Politécnico do Cave e do Ave (IPCA)	Politécnico	Norte	Novo	Pequeno	13,1 Milhões de euros
Politécnico do Setúbal (IPS)	Politécnico	Sul	Novo	Médio	26,04 Milhões de euros ⁴

¹ Mais detalhes ver http://www.uc.pt/dpgd/doc_gestao/Relatorio_de_gestao_e_contas_UC2016.pdf

² Mais detalhes ver https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=28818&pv_cod=35P9a1CaBzaa

³ Mais detalhes ver <https://www.ua.pt/file/46734>

⁴ https://www.ips.pt/ips_si/web_gessi_docs.download_file?p_name=F-1371008858/Demonstracao_Resultados_Consolidado.pdf

Politécnico de Portalegre (IPP)	Politécnico	Sul	Novo	Pequeno	12,79 Milhões de euros ⁵
---------------------------------	-------------	-----	------	---------	-------------------------------------

Fonte: Elaboração própria

Em relação aos investigadores entrevistados, todos eles estão há mais de 17 anos, como se pode observar pela Tabela 7, o que é um tempo razoável para lhes permitir ter uma perceção do funcionamento da Instituição, tanto presente e do passada.

Dentro das categorias profissionais encontramos desde o Professor Auxiliar ou Adjunto, categoria mais baixa da carreira universitária ou politécnica, respetivamente, à de Professor Catedrático ou Professor Coordenador com agregação, categoria mais elevada na carreira universitária e penúltima categoria mais elevada na carreira politécnica, respetivamente.

Tabela 7- Caracterização dos entrevistados

Identificação para o investigador (ID)	Instituição	Categoria	Anos de serviço
IIPCA	IPCA	Professor Coordenador com Agregação	20
IIPP	IPP	Professor adjunto	17
IIPS	IPS	Professor Coordenador	28
IUA	UA	Professor Associado com Agregação	24
IUC	UC	Professor Auxiliar	19
IUP	UP	Professor Catedrático	26

Fonte: Elaboração Própria

5. Apresentação e análise dos resultados

No NVivo criaram-se dois conjuntos, uma das universidades e outro do politécnico. Os casos analisados neste trabalho foram seis, três de cada subsistema de ensino superior, e estão identificados na Figura 4 pelo ID indicado na Tabela 7- Caracterização dos entrevistados

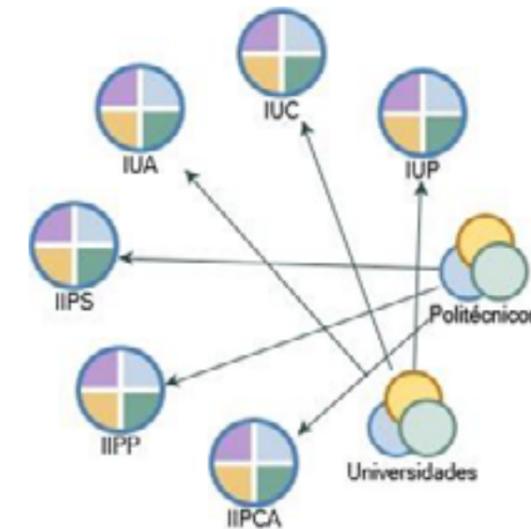


Figura 4 – Casos de estudo

Fonte: Elaboração própria

Relativamente à primeira questão de investigação:

A. A evolução da investigação está a ir no sentido de uma política de Ciência Aberta para promover a RS da IES?

A pergunta efetuada aos entrevistados foi:

1.1 Quais considera serem os principais desenvolvimentos em relação às questões da Investigação nos últimos anos na sua instituição?

Apresentam-se de seguida alguns extratos das respostas dos investigadores à questão 1.1

IIPCA: “A investigação evoluiu muito, criaram uma linha de investigação própria, fazem bastantes comunicações, organizam seminários, existem mais ligações institucionais e com as empresas... Os processos de mudança demoram a acontecer. Agora é preciso motivar os alunos, tem de se trabalhar na motivação... na transparência também evoluiu. O portal tem tudo”.

IIPP: “Os desenvolvimentos ocorreram em todas as facetas da pesquisa, ou seja, no aumento do conhecimento científico e na sua disseminação pelos pares, bem como no aumento de sua utilidade para resolver os problemas concretos sentidos por sociedade, resultando em maior transferência de conhecimento para as comunidades”.

IIPS: “... o maior desenvolvimento foi na divulgação dos resultados da pesquisa e sua aplicação aos problemas das comunidades”.

IUA: “A investigação evoluiu especialmente no desenvolvimento teórico dos temas e na sua divulgação e também como consequência disso, o ensino também evoluiu, especialmente nos currículos para contemplar unidades curriculares ou pontos dos programas com essas matérias”.

IUC: “O maior desenvolvimento ocorreu no aumento e na divulgação dos resultados da investigação, visível até na publicação das dissertações de mestrado e doutoramento em repositório aberto, mas também nos artigos e seminários sobre o tema”.

IUP: “...onde houve maior desenvolvimento foi na transferência de conhecimento para a sociedade”.

A análise das respostas permite constatar que a evolução da função investigação

⁵ http://www.ipportalegre.pt/media/filer_public/30/a0/30a019c5-1d9b-4db5-891c-ca881f0ac6d9/relatorio_de_atividades_2015.pdf

vai no sentido do desenvolvimento de uma política de ciência aberta, evidenciando-se a ação de divulgação dos resultados por todos, nomeadamente pelos pares, pelos alunos e pela sociedade. Por outro lado, verifica-se o aumento da investigação dos temas relacionados com a RS e da aplicação da investigação para resolver problemas da sociedade.

A segunda questão de investigação deste estudo é a seguinte:

B. Os investigadores têm consciência da necessidade de promover uma investigação colaborativa?

A pergunta efetuada aos entrevistados foi:

1.2 Na sua Instituição, a investigação é levada a cabo por investigadores isoladamente ou em equipa?

Apresentam-se de seguida alguns excertos das respostas dos investigadores à questão 1.2

IIPCA: "... é realizada mais em equipa. Essas equipas podem ser professores, da própria instituição, do centro de investigação do IPCA, ou de outra instituição, nacional ou mesmo estrangeira... a investigação realizada no IPCA está aberta ao exterior. Nas equipas também podem estar alunos, normalmente mestrados enquanto realizam as suas dissertações... não há constituição única, difere de projeto para projeto".
IIPP: "A investigação é feita em equipa, organizada em função do interesse comum e o grau de participação nesses processos, pelo que podem ser compostas apenas por professores, por professores e pesquisadores ou mesmo com a colaboração de pessoal não docente com formação académica superior."
IIPS: "...tenho a perceção de que a maior parte da investigação realizada, neste campo, no IPS, é realizada isoladamente..."
IUA: "... depende dos projetos, mas é mais em equipa. Pode ser uma equipa composta por investigadores nacionais e estrangeiros, se os projetos internacionais, como pode ser uma equipa de investigadores nacionais, pertencentes apenas à UA ou à UA e a outras IES portuguesas, se os projetos forem nacionais, também podem ser compostas por professores e alunos, sendo neste caso o mais frequente nos trabalhos de investigação no domínio dos graus de mestre ou doutoramentos".
IUC: "Na UC, nesta área, a investigação é fundamentalmente é feita em equipa. As equipas geralmente são formadas por professores, internos ou externos à universidade, e com os alunos, especialmente no desenvolvimento de teses de dissertação ou doutoramento".
IUP: "... essencialmente em equipa em todas as combinações possíveis, professores, estudantes, profissionais. Há muita preocupação com a participação de alunos de licenciatura e mestrado já na investigação. Existem muitos projetos internacionais, que dependem de equipes internacionais, há muita atividade que depende de redes com outras instituições, nacionais ou internacionais e que também podem ser empresas".

Apenas um dos investigadores, o IIPS, diz ser mais comum no seu Instituto a investigação nestas áreas ser feita isoladamente, todos os outros referem a aplicação da investigação em equipa. As equipas são formadas por docentes (com ou sem a categoria de investigador) ou docentes e alunos. Neste caso, estão a referir-se a alunos dos 2º e 3º ciclos, no âmbito da investigação realizada para a elaboração das suas

dissertações ou projetos de mestrado ou de doutoramento, excecionalmente, no caso da UP já se envolve também os de Licenciatura, como nos foi dito pelo IUP.

Relativamente aos entrevistados das universidades todos referem a inclusão de investigadores estrangeiros nas equipas, quando os projetos são internacionais. Para além destes, o IIPCA também nos disse haver alguma colaboração com investigadores internacionais, especialmente com brasileiros.

Na formação das equipas também se referiu a inclusão de profissionais (na UP) e funcionários não docentes (no IPP). A primeira situação, para além de poder ser uma opção da IES, deriva de, em alguns tipos de projetos, para concorrer a fundos internacionais ou nacionais, se exigir a colaboração de empresas ou outras instituições. A composição apontada pelo IIPP deve-se provavelmente ao envolvimento dos funcionários não docentes na implementação da norma portuguesa de RS nessa Instituição.

A quase totalidade das respostas vai no sentido de existir uma investigação colaborativa, o que permite sinergias de esforços e aproveitamento de visões diferenciadas, inclusive de perspetivas de realidades culturais e territoriais diferentes.

Para responder à terceira questão de investigação (a C) fizeram-se duas perguntas aos entrevistados, a 1.3 e a 1.4.

C. Os investigadores têm consciência da necessidade de difundir e transferir conhecimentos junto da comunidade

Perguntas:

1.3 Quais têm sido os resultados da investigação na sua IES?

IIPCA: "os resultados da investigação nesta área são geralmente <i>papers</i> que são divulgados pela comunidade académica em congressos ou seminários. Os projetos de pesquisa realizados na escola de tecnologia, especialmente na área da saúde, têm tido resultados mais práticos, com impacto muito grande na população, pois solucionam problemas específicos da comunidade".
IIPP: "... tendo em conta os dados que tenho e diante do reduzido volume de investigação realizadas até o momento, não permitir responder, objetivamente, a esta questão".
IIPS: "... a maior disseminação do conhecimento pela comunidade académica e científica e o aumento do conhecimento científico em si".
IUA: "A aposta na melhoria da qualidade da investigação e da dualidade dela (fundamental e aplicada) trouxe vários resultados, como: o aumento do conhecimento, que é amplamente difundido pela comunidade académica e científica, conduzindo, por sua vez, a uma melhoria no ensino das áreas investigadas e a valorização do conhecimento pelas comunidades locais, nacionais e internacionais é outro dos resultados visíveis da investigação atual".
IUC: "... a investigação resulta sempre no aumento do conhecimento. Por outro lado, compartilhá-lo é fundamental para sua evolução e é por isso que a divulgação também aumentou. A divulgação permite contribuições de outros pesquisadores e garante a autoria das inovações. Quanto ao resultado da investigação ser transferido para a

comunidade ... é algo mais recente, mas tem sido uma preocupação das IES que está a gerar resultados, devido ao aumento da transferência de tecnologia para empresas já existentes ou para novas empresas...".

IUP: "A UP tem uma grande diversidade de investigação. Tem havido um grande aumento na transferência de conhecimento, nas questões de divulgação especialmente internacional. A UP faz uma investigação de alta qualidade, tem centros avaliados com "Excelente" pela FCT, onde houve um grande aumento da ênfase em questões de transferência de conhecimento, mas simultaneamente segue esta preocupação, por exemplo, dos seminários, que envolvem para as pessoas, os profissionais, as comunidades onde a investigação foi feita, ou seja, as duas preocupações coexistem, não é só investigação hard que se faz, mas também ao mesmo tempo há a preocupação, por exemplo, de fazer uma investigação que devolve muito, discutida com profissionais que estão no campo, com professores de outras escolas, e isso reflete-se em congressos de ponta e também em pequenos seminários voltados para profissionais ou professores ou para outras pessoas preocupadas com os assuntos expostos".

Todos os entrevistados das universidades entenderam que o resultado mais visível da investigação desenvolvida na área da RS e do Desenvolvimento Sustentável (DS) foi a transferência de conhecimento para a comunidade a fim de resolver problemas da sociedade ou dotar de nova tecnologia as empresas e organizações. A esta opinião juntou-se o IIPCA, no que diz respeito à investigação da sua Instituição, salientando a área da saúde.

A divulgação do produto da investigação, quer em congressos específicos para académicos ou em seminários mais abertos a toda a comunidade, foi outra das formas eleitas pelos entrevistados.

De salientar a referência à melhoria do ensino destas áreas decorrente da investigação que desenvolvida e que permite clarificar melhor os conceitos e os objetivos e, por conseguinte, a utilidade de os ensinar.

1.4 Quais os aspetos da investigação que lhe parecem mais relevantes ou que contribuem mais decisivamente para a RS da IES e para o seu compromisso com o DS?

IIPCA: "... a investigação só faz sentido se houver transferência de conhecimento, se for útil, se for de aplicação a alguma coisa. Investigação por investigação ... tem que ter um efeito de disseminação, tem de se espalhar..."

IIPP "...considero tanto a investigação em si quanto transferência dela para a comunidade, porque ambas são relevantes".

IIPS: "a produção de conhecimento é tão importante quanto a transferência desse conhecimento para a sociedade, porque não é possível transferir conhecimento sem ele existir".

IUA: "... o aspeto mais relevante é a valorização do conhecimento gerado na UA pela sociedade e isso implica que a UA produza conhecimento e divulgue-o em benefício das pessoas e da sociedade".

IUC: "os aspetos de investigação que mais contribuem para a RS da Instituição são a transferência de conhecimento.... a investigação torna-se útil para a comunidade quando ultrapassa as fronteiras da universidade. Na UC há a necessidade de valorizar a investigação e transferir o conhecimento ou tecnologia desenvolvida para o mercado, seja através de organizações existentes ou da criação de novas organizações (*spin-offs*). Essa transferência tem dois objetivos, ambos relacionados às RS da Instituição, resolver problemas ou necessidades da sociedade e contribuir para o aumento de fundos de pesquisa por meio de sua comercialização".

IUP: "...a investigação aplicada é o que mais contribui e a transferência de conhecimento, por isso ela é uma preocupação transversal a muitos centros de pesquisa da UP".

Os entrevistados são unânimes em considerar a transferência do conhecimento para as comunidades como o mais decisivo para contribuir para o compromisso de RS da IES. A utilidade do conhecimento é considerada fundamental para que a comunidade reconheça a importância da investigação. Mas, como nos é dito pelos IIPP, IIPS e IUA não se pode transferir sem que exista a produção. O problema que se põe é se essa produção está orientada para a transferência, isto é, para resolver problemas da sociedade ou para melhorar o seu bem-estar e tornar mais sustentável a economia ou se é investigação *hard*, cujo propósito é desenvolver teorias, que no imediato não terão aplicações práticas. Depreende-se, assim, que os entrevistados estão de acordo quanto à necessidade de produzir conhecimento transferível para as comunidades como um aspeto fundamental da sua contribuição de RS.

A consciência de que faz parte da RS das IES estar abertas à sociedade está bem presente em todos os entrevistados, que entendem ser necessário produzir o conhecimento, mas o mais importante é fazer chegá-lo à comunidade. As IES não podem fechar-se na sua comunidade académica, têm de tornar-se úteis para a sociedade. Os seminários e as formações abertas à comunidade ajudam a difundir o conhecimento e a transferência de tecnologia de produtos e processos mais limpos e amigos do ambiente ou capazes de melhorar a vida das populações são uma exigência da sociedade atual e uma parte da RS das IES.

A quarta questão de investigação é a seguinte:

D. Os investigadores têm consciência da necessidade de promover a investigação orientada para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável?

Para responder à mesma fizeram-se as perguntas 1.5 e 1.6.

1.5 Na sua Instituição realizam-se trabalhos de investigação no âmbito da RS e do DS. Fomenta-se essa investigação? Fazem-se suficientes trabalhos nesse âmbito?

IIPCA: "...investiga-se na área no IP, incluindo com consequências para o dinamismo das atividades realizadas nas escolas e na inovação de procedimentos. O grupo de investigação da área tenta fazer coisas diferentes para o IPCA, por exemplo, propuseram fazer um relatório do RS. Mas... tudo precisa ser consolidado. As coisas são feitas de forma isolada ainda".

IIPP: "Algumas investigações estão a ser realizadas nesta área, embora num estágio inicial. A perspetiva é vir a dinamizar uma linha de investigação com esses objetivos, integrada num centro de investigação interna ao instituto".

IIPS: "No IPS realizam-se trabalhos neste campo e a investigação é encorajada, ainda que não sejam suficientes".

IUA: “Realizam-se trabalhos nesta área, especialmente relacionados aos aspetos ambientais, devido à grande pró-atividade do Departamento de Ambiente e Ordenamento da UA. No entanto, a investigação nunca é demais, então mais investigação seria desejável nesta e em outras áreas da RS”.
IUC: “...realizam trabalhos de investigação neste âmbito, mas não são suficientes nem se fomentam como seria desejável”.
IUP: “... a universidade não fomenta, no sentido em que não orienta nenhum tipo de investigação, por não ser esse o modelo. As universidades estrangeiras têm fundos para estimular a investigação. Esse não é o modelo em Portugal. As pessoas trabalham nos seus interesses. Agora, recebemos o incentivo de empresas e autarquias locais que doam recursos financeiros para investigação, porque existe uma tradição de investigação aplicada na UP com fundos de financiamento derivadas muitas vezes, por exemplo, de empresas, de câmaras municipais, com certeza que sim. Na minha opinião, as preocupações dos investigadores também têm que se adaptar às coisas mais aplicadas e a RS acaba aparecer mais do que se estivessem fazendo apenas pesquisa pura. Apesar de tudo, a meu ver, a produção académica em Portugal nesta área é muito pobre”.

Em todas as entrevistas realizadas constatou-se uma consciência da realização de investigação orientada para os aspetos da RS e do DS. No IPCA essa investigação realiza-se fundamentalmente porque existe um centro de investigação dessa área. E a UA realiza bastante investigação na área do ambiente e ordenamento, porque tem um departamento muito empenhado e pró-ativo nessa área.

Todos os investigadores reconhecem que ainda há muito a fazer quanto à investigação orientada para a RS e para o DS, sendo o investigador do IPP aquele que reconhece um estágio de investigação mais inicial, devido à falta de uma linha de investigação nesse domínio. A falta de orientação por parte da IES é outra das dificuldades apontada, tanto pelo investigador do IPCA quanto pelo investigador da UP, para o menor desenvolvimento deste tipo de investigação.

1.6 Na sua Instituição quais são os aspetos mais abordados na investigação

IIPCA: “..., são abordados os aspetos mais globais, como os ambientais, a ética e os direitos humanos”.
IIPP: “...abordam-se outras questões enquadradas nas áreas de ciências sociais e humanas, nas da saúde, da economia, da engenharia e das ciências agrárias”.
IIPS: “...são, em primeiro lugar, os problemas ambientais e, em segundo lugar, os de solidariedade”.
IUA: “... destacam-se os aspetos ambientais”.
IUC: “...os aspetos da RS mais abordados na investigação são éticos e os comportamentais”.
IUP: “Existe uma tradição de trabalho de investigação da faculdade em grupos mais desfavorecidos, independentemente de as questões serem

muito diversas, nas questões de adoção, nas questões de discriminação de imigrantes, nas questões de insucesso escolar. Mas, de facto, há uma certa tendência para trabalhar em grupos desfavorecidos, há essa consciência social, mas, novamente, estou a falar de uma faculdade onde não é surpreendente que seja assim e onde essa preocupação é mais óbvia. Depois disso, eu diria que há muita consciência das questões éticas, dos cuidados de das implicações da investigação, mas mais uma vez talvez porque, no campo das ciências sociais, tanto a psicologia quanto a educação são as ciências mais aplicadas. de todas elas. Nós somos um pouco os engenheiros das ciências sociais, temos uma orientação mais para a intervenção e desse ponto de vista, as preocupações, sim, existem de maneira marcante”.

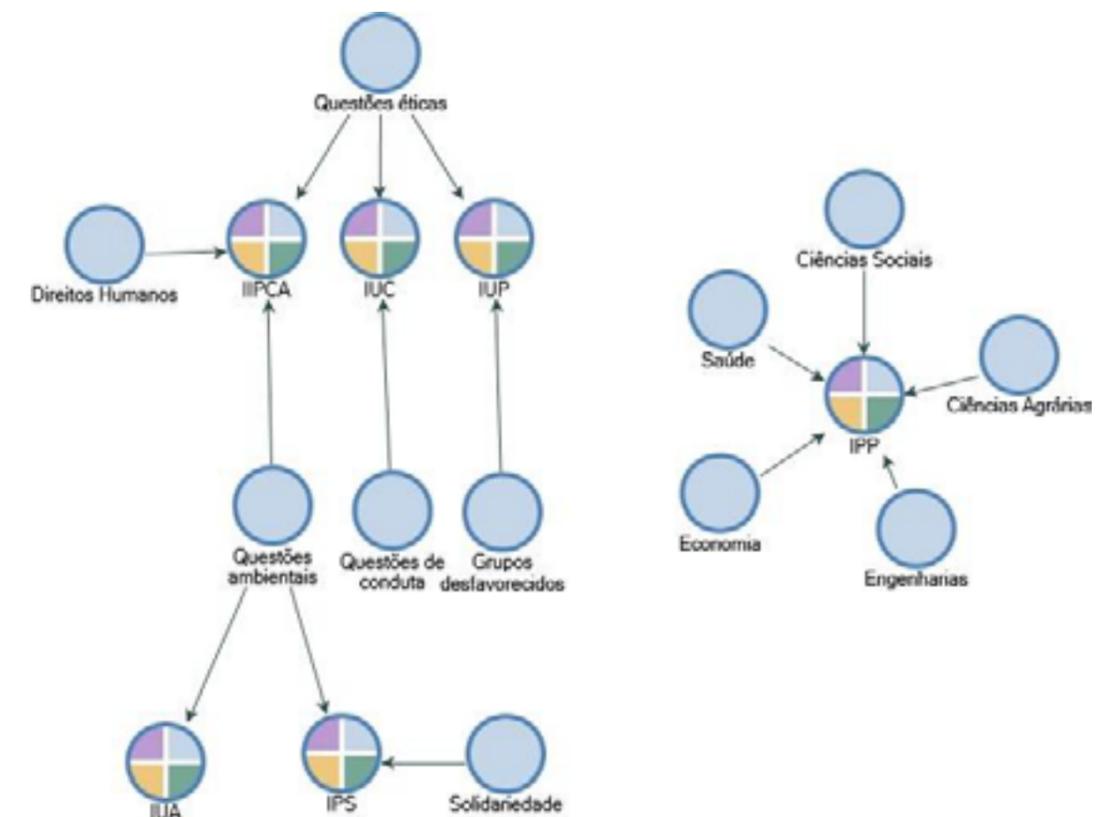


Figura 5 – Aspetos mais abordados na investigação segundo a percepção dos entrevistados

Fonte: Elaboração Própria

Como se observa na figura 4 e pelos excertos apresentados das entrevistas, na opinião dos entrevistados, as questões sociais dominam na investigação de três das instituições estudadas (IPCA, UC UP). As questões ambientais são preocupação da UA e do IPS. No IPP a investigação mostra-se mais centrada nas áreas de saber das escolas, aos

quais se encontram vinculados investigadores, que no subsistema politécnico não têm essa categoria (sendo professores).

No entanto, todos os aspetos referidos demonstram uma preocupação em enquadrar a investigação nos temas de DS, o que vai ao encontro do exercício da RS das IES.

6. Conclusões

Em relação à questão de investigação **“Os investigadores têm a perceção de que a evolução da investigação está a ir no sentido de uma política de Ciência Aberta?”**

A produção do conhecimento não pode ficar só para uso e formação da comunidade académica. Existem muitos *stakeholders*, para além dos internos às IES, interessados nesse conhecimento. Conhecer o que os outros andam a fazer e o que está feito, ajuda a não desperdiçar recursos, logo a maior produtividade, e interdisciplinaridade na investigação fundamental para resolver os desafios sociais. Apesar de ainda existir alguma propensão para o secretismo da investigação em Portugal, hoje em dia, cada vez há mais divulgação do que se faz ou vai fazendo por todos os interessados. Todos os casos analisados reconhecem a evolução na divulgação dos resultados, não só internamente como externamente.

No que concerne à questão **“Os investigadores têm consciência da necessidade de promover uma investigação colaborativa?”**

Desde estudo, resulta a existência de uma consciência nítida da necessidade e utilidade do trabalho em equipa, tanto a nível nacional como internacional. As redes de investigação colaborativas são cada vez mais uma tendência crescente, atendendo à abertura das universidades a públicos de outros países, onde a competição entre IES têm aumentado substancialmente, e o sucesso depende da colaboração (Romero et al. 2009; Gaete e Bratos 2012). Dadas as perceções dos entrevistados, as universidades usam mais as redes internacionais para a investigação do que os politécnicos.

Quanto à questão **“Os investigadores têm consciência da necessidade de difundir e transferir conhecimentos junto da comunidade?”**

A produção e difusão do conhecimento deve seguir valores e comportamentos éticos (Vázquez et al. 2014; Aldeanueva e Quintero 2013; Alcantra et al. 2010). Compete a IES ver verdadeira e não condicionar os resultados da investigação aos interesses

dos financiadores. Mas, RS da IES também é disseminar o conhecimento oriundo de um processo de investigação, cumpridor do método científico, junto das comunidades e uma forma de o fazer é através dos seminários e ações de formação contínua.

A transferência de conhecimento é outra das formas de ajudar as comunidades a resolverem problemas sociais, económicos e ambientais e nesse aspecto todos os entrevistados estão de acordo, no entanto, essa evolução foi especialmente sentida nas universidades estudadas.

Relativamente à questão se **“Os investigadores têm consciência da necessidade de promover a investigação orientada para os ODS?”**

Nos casos estudados, a investigação orientada para resolver as preocupações das sociedades atuais, como sejam a de criar um mundo mais justo, equitativo e mais sustentável, gerará impactos cognitivos e epistemológicos positivos que contribuirão para um planeta sustentável muito mais equilibrado e inclusivo (Vallaey 2007a; González e López 2014; Aguirre et al. 2012; Herrera et al. 2009; Alcantra et al. 2010; Annot et al. 2012; Ayuso e Santos 2008). As maiores preocupações estão com as questões éticas, ambientais, solidariedade, minorias, direitos humanos, sendo que as éticas ocupam três dos casos estudados.

Em resumo, não se encontram diferenças substanciais entre as IES estudadas, quanto ao assunto em estudo, a não ser ao nível da transferência dos resultados da investigação para as comunidades, onde parece estar mais evoluído do que nos politécnicos.

7. Bibliografia

- Aguirre, R., C. Pelekais, eA. Paz. 2012. Responsabilidad social: compromiso u obligación universitaria. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales* 14 (1):11-20.
- Alcantra, O. J. G., I. F. González, M. A. C. Lopez, eA. A. Lara. 2010. La responsabilidad social en las universidades españolas 2010. In *Estudio de la situación de la Responsabilidad Social en Las Universidades Españolas*, edited by G. d. I. Y. G. r. d. I. U. d. Burgos. Biblioteca Virtual en Responsabilidad Social y temas relacionados, 1-222.
- Aldeanueva, I. F., eJ. A. J. Quintero. 2013. Responsabilidad social universitaria en España: un estudio de casos. *Revista Venezolana de Gerencia* (64):649-662.
- Annot, E., M. M. Tassigny, eM. V. d. O. Brasil. 2012. Social responsibility of the universities in france or the issue of success in higher education. *Revista de Administração da UFSM* 5 (1):163-174.
- Ayuso, C. d. I. C., eP. S. Santos. 2008. **La responsabilidad de la Universidad n el proyecto de contrucción de una sociedad.** *REVISTA EDUCACION Y SOCIEDAD*, 19-54.

- Carroll, A. B. 1999. Corporate Social Responsibility. Evolution of a Definitional Construct. *Business and Society* 38 (3):268-295.
- Carroll, A. B., eK. M. Shabana. 2010. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews* 12 (1):85-105.
- De la Calle, C., J. M. García, eP. Giménez. 2007. La formación de la responsabilidad social en la universidad. *Revista Complutense de Educación*:47-66.
- DGEEC, D.-G. d. E. d. E. e. C., D. d. S. d. E. d. C. e. T. e. d. S. d. I. (DSECTSI), eD. d. E. d. C. e. T. (DECT). 2017. Inquérito ao potencial científico e tecnológico nacional - IPCTN16. <http://www.dgeec.mec.pt>: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).
- Friedman, M. 1970. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *The New York Times Magazine* September 13.
- Gaete, R. Q. 2012. Análisis de la relación de las universidades con sus stakeholders en Internet. *Revista Venezolana de Gerencia*, 58-83.
- Gaete, R. Q., eM. M. Bratos. 2012. Una mirada a la internacionalización universitaria desde la perspectiva de la responsabilidad social: discursos de los jóvenes investigadores. *Estudios Pedagógicos*, XXXVIII, (1):255-272.
- Gibbs, G. R. 2007. *Analyzing Qualitative Data*, edited by U. Flick. London: SAGE Publications Inc.
- Gond, J.-P., S. Grubnic, Christian Herzig, eJ. Moon. 2012. Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research* 23:205-223.
- González, K. V., eJ. M. T. López. 2014. Responsabilidad Social Universitaria. Apuntes para un modelo de RSU. *Revista de Comunicación* 13:84-117.
- Haline, A., eJan-ÅkeTörnroo. 2005. Using case methods in the study of contemporary business networks. *Journal of Business Research* 58 (9):1285-1297.
- Herrera, M. A., T. A. Didriksson, eG. C. L. Sánchez. 2009. La responsabilidad social en las macrouiversidades públicas de América Latina y el Caribe. *Universidades* LIX (41):11-26.
- Hidalgo, D. A., R. B. Alcántara, M. T. Barral, I. A. d. Silva, J. B. d. Álamo, eD. B. Heras. 2012. Estrategias de sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades españolas: Una herramienta para su evaluación. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado* 16 (2):59-75.
- Hsieh, H.-F., eS. E. Shannon. 2005. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research* 15 (9):1277-1288.
- Jesus, M. M. N., eT. M. F. Batista. 2014. A responsabilidade social das empresas no Algarve. *Tourism & Management Studies* 10 (Special Issue):111-120.
- Major, M. J., eR. Vieira. 2009. *Contabilidade e Controlo de Gestão - Teoria, Metodologia e Prática*. 1ª ed. Lisboa.
- Marginson, D. E. W. 2004. The Case Study, The Interview and The Issues: A Personal Reflection. In *The Real Life Guide to Accounting Research: A Behind-the-Scenes View of Using Qualitative Research Methods*, edited by C. H. a. B. Lee. ELSEVIER, Ltd.
- Miles, M. B., eA. M. Huberman. 1994. *Qualitative Data Analysis: am expanded sourcebook*. 2nd ed. USA: SAGE.
- ORSIES. 2018. *Livro Verde sobre Responsabilidade social e instituições de ensino superior*. Lisboa: SA PRESS FORM - Comunicação Social.
- Pelekais, C., eR. Aguirre. 2010. Gestión Universitaria Socialmente Responsable: Un Camino Efectivo Hacia El Servicio Comunitario. *Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social* 8:90-101.
- Porter, M. E., eM. R. Kramer. 2006. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review Redefining Corporate Social Responsibility* (1st article):4-17.
- Ramos, T. B., S. Caeiro, B. v. Hoof, R. Lozano, D. Huisingsh, eK. Ceulemans. 2015. Experiences from the implementation of sustainable development in higher education institutions: Environmental Management for Sustainable Universities. *Journal of Cleaner Production* 106:3-10.
- Rauhvargers, A. 2013. Global university rankings and their impact I Report II: European University Association
- Rincón, I., eS. Ortega. 2013. Responsabilidad social y reforma universitaria en el proceso histórico de la universidad del zulia (1891-2000). *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales* 24:55-78.
- Romero, D., N. Galeano, eA. Molina. 2009. Mechanisms for assessing and enhancing organisations' readiness for collaboration in collaborative networks. *International Journal of Production Research* 47 (17): 4691-4710
- Ryan, F., M. Coughlan, eP. Cronin. 2007. Step-by-step guide to critiquing research. Part 2: qualitative research. *British Journal of Nursing* 16 (12).
- Silverman, D. 2013. What Counts as Qualitative Research? Some Cautionary Comments. *Qualitative Sociology Review* IX (2):49-55.
- Sobrinho, J. D. 2008. Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña. In *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*, edited by A. L. Gazzola and A. Didriksson. Caracas: IESALC-UNESCO: www.iesalc.unesco.org.ve.
- Vallaey, F. 2007a. La Responsabilidad Social Universitaria:¿ Cómo entenderla para querer practicarla? *Pontificia Universidad Católica del Perú*.
- . 2007b. ¿ Qué es la Responsabilidad Social Universitaria? *Perú: Universidad Pontificia Católica del Perú*.
- Vallaey, F. 2014. A responsabilidade social universitária: um novo modelo universitário contra a mercantilização. *Revista Iberoamericana de Educacion Superior* V (12):105-117.
- Vázquez, J. L., C. L. Aza, eA. Lanero. 2014. Are students aware of university social responsibility? Some insights from a survey in a Spanish university. *Int Rev Public Nonprofit Mark* 11:195-208.
- Vázquez, J. L., Carlota L. Aza, eA. Lanero. 2015. Students' experiences of university social responsibility and perceptions of satisfaction and quality of service. *God. XXVIII, POSEBNO IZDANJE*:25-39.
- Yin, R. K. 2013. *Case Study Research: Design and Methods*. Third Edition ed: SAGE Publications.
- Zanfrillo, A. I., M. A. Artola, eM. Morettini. 2014. Análisis del posicionamiento de universidades nacionales: relación entre asignación presupuestaria, tamaño y ranking web. *Gestión Universitaria* 7 (1).

ⁱ Para mais informação consultar <https://nationalgeographic.sapo.pt/historia/actualidade/1629-as-primeiras-5-universidades-no-mundo>



TEMA: **Ética e responsabilidade social**

Considerações Sobre Ética Profissional Dos Contabilistas Certificados Na Relação Com O Cliente

Autores:

Lizabete Sequeira

Leonor Ferreira

Cristina Gonçalves

Sant'ana Fernandes

CONSIDERAÇÕES SOBRE ÉTICA PROFISSIONAL DOS CONTABILISTAS CERTIFICADOS NA RELAÇÃO COM O CLIENTE

INTRODUÇÃO

A Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que aprovou o *Regime Jurídico de Criação, Organização e Funcionamento das Associações Públicas Profissionais*, estabelece que os estatutos das associações públicas profissionais devem regulamentar os princípios e regras deontológicas aplicáveis aos seus membros (artigo 8.º). Nessa conformidade, os Estatutos da Ordem dos Contabilistas Certificados (EOCC), por força da Lei n.º 139/2015, de 7 de setembro (artigo 3.º), regulamenta os princípios e regras deontológicas aplicáveis ao contabilista certificado (CC), sob a epígrafe Código Deontológico dos Contabilistas Certificados (CDCC).

Segundo Lisboa (1997:58) um código deontológico:

“... pode ser entendido como uma relação das práticas de comportamento que se espera que sejam observadas no exercício da profissão. As normas do código visam o bem-estar da sociedade, de forma a assegurar a lisura de procedimentos de seus membros dentro e fora da instituição.”

Por outras palavras, um código deontológico procura definir o comportamento “ideal” que o profissional deve adotar para atingir os mais elevados desempenhos éticos e, deste modo, contribuir para o bem-estar da sociedade.

Félix (2015), em linha com os argumentos apresentados por Lisboa (1997), defende que os CC se cumprirem o CDCC, contribuem positivamente para a sociedade. Tal é conseguido nomeadamente pelo cumprimento dos princípios deontológicos estabelecidos no CDCC.

O CC no âmbito do exercício profissional interage com diversos “públicos”, designadamente os seus clientes. Vindo o CDCC, assim como o EOCC, a definir qual a atuação esperada do CC para com os clientes, isto é, os deveres do CC perante um cliente. Conforme defendem Gonçalves, Gonçalves e Sequeira (2014), o CC só pode cumprir, em toda a sua extensão, os deveres a que está obrigado se e só se também o cliente honrar os deveres que lhe são próprios, isto é respeitar os direitos do CC. Determina, quer o EOCC, quer o CDCC, que o CC tem justa causa para a rescisão do contrato de prestação de serviços, ou de trabalho, nas situações que ponham em causa o cumprimento dos deveres estatutários e deontológicos, a que está obrigado, ou que não honrem os direitos do CC. A este propósito Nunes (2016: 205) refere que:

“Em matéria de incumprimento contratual, a regra basilar é de que as partes devem cumprir pontualmente as obrigações decorrentes dos contratos que celebram ...”.

França (2018) refere que os instrumentos que regulamentem o exercício profissional (EOCC e CDCC) impõem que o CC só pode rescindir o contrato (ou abandonar o trabalho lhe foi confiado) se existir uma justa causa ou motivo ponderoso para essa decisão.

Apesar de diversos estudos, sob diferentes perspetivas, relativos aos CC (e.g., Domingos, 2017; Fernandes, Gomes & Ribeiro, 2017) desconhece-se estudos que tenham analisado as causas que motivam a decisão do CC a rescindir o contrato de prestação de serviços. Pelo que se define como objetivo deste trabalho proceder a um estudo exploratório que permita explorar a opinião do CC quanto à necessidade de rescindir o contrato celebrado com o cliente quando os seus direitos não são respeitados ou quando não há condições para o cumprimento dos seus deveres, estatutários e deontológicos, e explorar se agem em conformidade.

Adotou-se o inquérito, por questionário *online*, como instrumento de recolha de dados. Definiu-se uma amostra por conveniência circunscrita aos respondentes do questionário, não tendo havido nenhum critério de seleção de respondentes subjetivo, pelo que a amostra não tem natureza aleatória.

Conclui-se que, globalmente os CC interpretam, quer o EOCC, quer o CDCC, da mesma forma. Contudo, constata-se algumas diferenças estatisticamente significativas em função de determinadas características socio/biográficas (e.g, idade; habilitação académica) e profissionais (e.g, forma de exercício profissional; detentor, ou não, de participação de capital em sociedade de contabilidade ou profissional). Também se confirma que algumas dessas características estão associadas às rescisões de contratos com os clientes. Em média, os CC não são muito contundentes quando se trata de aplicar o princípio da independência em situações de acumulação de funções.

Estes resultados são úteis pois permitem relevar o papel da Ordem dos Contabilistas Certificados (OCC) na adoção de mecanismos de *enforcement* eficazes para a “interiorização” do comportamento profissional do CC. Interessam também à academia pois explora-se os potenciais fatores que poderão explicar comportamentos profissionais contrários ao plasmado nos normativos aplicáveis ao CC e teorizar sobre a possível influência de determinadas características socio/biográficas ou profissionais no grau de cumprimento, quer do EOCC, quer do CDCC.

Este trabalho, para além da presente introdução, contempla mais três secções. Na segunda secção fundamenta-se as perguntas de investigação a explorar, com na base na literatura, na terceira secção apresenta-se os resultados do estudo exploratório e, por fim, as conclusões.

2. ENQUADRAMENTO E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

A definição dos deveres e direitos profissionais (objetivo da ética profissional), por um lado, permite controlar a ação dos membros de um grupo profissional e, por outro, orientar a respetiva conduta (Gonçalves & Carreira, 2012). Deste modo, como refere Rasche (2005: 175), ambos os objetivos:

“...colaboram para a formação de um grupo que se identifica e é identificado por um modo de agir. Assim a sustentação de uma profissão depende do conjunto de seus membros, dado, a conduta de cada um ...”

A ética profissional pode ser “institucionalizada” (Rasche, 2005), por iniciativa de uma instituição, sob a forma de código de conduta/deontológico, conforme ocorre na profissão de CC. Segundo Donnelly, Gibson e Ivancevich (2000) e também Gonçalves e Carreira (2012) a finalidade de um código de ética, é preparar os indivíduos para a escolha entre comportamentos alternativos. Quanto maior for a amplitude das consequências do comportamento de um determinado sujeito em terceiros, mais importante será esse sujeito adotar um comportamento considerado ético (Abreu, 2010; Ferreira, 2007). Consequentemente, um código de ética profissional que oriente o comportamento a adotar é um instrumento relevante na seleção da melhor prática de atuação.

O código deontológico foi aprovado por referendo (novembro de 1999), pelos respetivos membros¹, sendo um dos objetivos, que impulsionaram a sua implementação, a definição de “(...) formas de proceder [dos CC] com as entidades a quem prestam serviços” (texto, que acompanhava o CDCC, enviado pela direção aos CC).

Desde a primeira versão, datada de 1999, até à atual versão, publicada pela Lei n.º 139/2015, de 7 de setembro, o CDCC define os princípios deontológicos a observar pelos CC no exercício profissional. A Tabela 1 evidencia esses princípios.

¹ À data deste referendo esta organização profissional denominava-se Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas e os seus membros Técnicos Oficiais de Contas.

Tabela 1 - Princípios deontológicos do CC

Princípio	Descrição
Integridade	✓ Adotar padrões de honestidade ✓ Adotar padrões de boa-fé
Idoneidade	✓ Aceitar apenas o trabalho para que tem capacidade de realização
Independência	✓ Resistir a pressões de: - Interesses próprios - Influências exteriores
Responsabilidade	✓ Assumir a responsabilidade pelos atos praticados no exercício das funções
Competência	✓ Agir de forma diligente e responsável: - Utilizando os conhecimentos e as técnicas ao dispor - Respeitando a lei, princípios contabilísticos e critérios éticos
Confidencialidade	✓ Guardar sigilo profissional, por conhecimento direto ou indireto, no exercício das funções, sobre: - Factos, - Documentos
Equidade	✓ Garantir a igualdade no tratamento e na atenção as organizações a quem prestam serviços, salvo normas contratuais acordadas
Lealdade	✓ Proceder com correção e civildade, abstendo-se de ataques pessoais ou alusões depreciativas ✓ Respeitar por forma a dignificar a profissão: - As regras de concorrência leal - Normas legais vigentes

Conforme referem Gonçalves e Carreira (2012: 41),

“... estes princípios correspondem aos valores que a profissão entende que se revestem de uma importância decisiva e que têm um grande significado para os profissionais (...). Estes valores surgem como um ideal a atingir, como qualquer coisa a defender (dimensão axiológica).”

Estes princípios não sofreram alterações desde que foram legalmente estabelecidos, pela primeira vez em finais de 1999. Há quase 20 anos. O que se justifica, pois correspondem aos princípios, que a profissão entendeu como estruturantes, logo permanecem imutáveis no decorrer dos tempos (Gonçalves & Carreira, 2012).

Os estatutos da OCC regulamentam a profissão de CC e delimitam as funções que, estes profissionais, podem desempenhar. O artigo 10.º da Lei n.º 139/2015, de 7 de setembro, especifica o conjunto de funções exclusivas e não exclusivas, conforme se evidencia na Tabela 2.

Tabela 2 – Funções do CC

Exclusivas	<p>a) Planificar, organizar e coordenar a execução da contabilidade das entidades, públicas ou privadas, que possuam ou que devam possuir contabilidade organizada segundo os planos de contas oficialmente aplicáveis ou o sistema de normalização contabilística, conforme o caso, respeitando as normas legais, os princípios contabilísticos vigentes e as orientações das entidades com competências em matéria de normalização contabilística;</p> <p>b) Assumir a responsabilidade pela regularidade técnica, nas áreas contabilística e fiscal, das entidades referidas na alínea anterior;</p> <p>c) Assinar, conjuntamente com o representante legal das entidades referidas na alínea a), as respetivas demonstrações financeiras e declarações fiscais, fazendo prova da sua qualidade, nos termos e condições definidos pela Ordem, sem prejuízo da competência e das responsabilidades cometidas pela lei comercial e fiscal aos respetivos órgãos.</p>
Não exclusivas	<p>a) Exercer funções de consultoria nas áreas da contabilidade e da fiscalidade;</p> <p>b) Intervir, em representação dos sujeitos passivos por cujas contabilidades sejam responsáveis, na fase graciosa do procedimento tributário e no processo tributário, até ao limite a partir do qual, nos termos legais, é obrigatória a constituição de advogado, no âmbito de questões relacionadas com as suas competências específicas;</p> <p>c) Desempenhar quaisquer outras funções definidas por lei, relacionadas com o exercício das respetivas funções, designadamente as de perito nomeado pelos tribunais ou por outras entidades públicas ou privadas².</p>

Fonte: EOCC, artigo 10.º

As funções enunciadas na Tabela 2, exclusivas e não exclusivas, correspondem aquelas que, no âmbito do exercício profissional, o CC pode contratualizar com cada cliente. O exercício destas funções implica que o CC se relacione com um conjunto heterogéneo de públicos, para além dos clientes, designadamente:

- ✓ Entidades públicas (e.g., perito nomeado pelos tribunais),
- ✓ Outros profissionais (e.g., advogados)

Dado o objetivo que se pretende atingir com a presente investigação, apenas é pertinente desenvolver a relação do CC com o público “cliente”.

A relação contratualizada com o cliente, obrigatoriamente sob forma escrita (artigo 4.º do CDCC), e apenas no que se refere às funções exclusivas, nos termos dos normativos que regulamentam a profissão, não pode contemplar direitos e deveres que sejam contrários ao definido no EOCC ou no CDCC, seja qual for o modo como é exercida a profissão. Grazina (2010) concluiu que em regra os CC não cumprem com

² “Compreendem, para além do objeto definido pelo tribunal no âmbito de peritagens judiciais, a avaliação da conformidade da execução contabilística com as normas e diretrizes legalmente aplicáveis e do nível de representação, pela informação contabilista, da realidade patrimonial que lhe subjaz.” (n.º 4, artigo 10.º, EOCC).

a exigência de contrato escrito (sensivelmente 74% dos inquiridos declarou não celebrar este contrato sob a forma escrita). Esta percentagem é elevada, o que permite equacionar que, eventualmente, os CC não reduzem a escrito o contrato para contornar o disposto no EOCC e CDCC.

O EOCC estabelece os direitos dos clientes, conseqüentemente deveres do CC, assim como os deveres dos clientes para com o CC e, na mesma lógica, direitos do CC (Tabela 3). Como referem Gonçalves *et al.* (2014) deveres implicam direitos, e vice-versa, de ambas as partes (CC e clientes). Podendo o CC rescindir, com justa causa, o contrato celebrado com um cliente sempre que sejam cercados os seus direitos ou que impedem o cumprimento dos seus deveres (veja-se a este propósito o referido por França, 2018).

Tabela 3 – Deveres e direitos do CC nas relações com os clientes

Deveres	<ul style="list-style-type: none"> • Desempenhar, conscienciosa e diligentemente as suas funções; • Abster-se de qualquer procedimento que ponha em causa tais entidades; • Prestar informações e esclarecimentos, nos termos previstos no Código Deontológico; • Guardar segredo profissional sobre os factos e documentos de que tomem conhecimento no exercício das suas funções, dele só podendo ser dispensados por tais entidades, por decisão judicial ou pelo conselho diretivo da Ordem; • Não se servir, em proveito próprio ou de terceiros, de factos de que tomem conhecimento em razão do exercício das funções; • Não abandonar, sem justificação ponderosa, os trabalhos que lhes estejam confiados. <p>Os CC não podem, sem motivo justificado e devidamente reconhecido pela Ordem, recusar-se a assinar as declarações fiscais, as demonstrações financeiras e seus anexos, das entidades a que prestem serviços, quando faltarem menos de três meses para o fim do exercício a que as mesmas se reportem.</p>
Direitos	<ul style="list-style-type: none"> • Obter todos os documentos, informações e demais elementos de que necessitem para o exercício das suas funções; • Exigir a confirmação, por escrito, de qualquer instrução, quando o considerem necessário; • Assegurar que todas as operações ocorridas estão devidamente suportadas e que lhe foram integralmente transmitidas; • d) Receber pontualmente os salários ou honorários a que tenham direito.

Fonte: EOCC, artigos 69.º e 72.º

O cumprimento dos deveres do CC para com o cliente obriga também a um comportamento considerado ético. Assim, atendendo aos princípios deontológicos plasmados no CDCC (Tabela 1) e aos deveres exigidos estatutariamente ao CC no que se refere ao cliente (Tabela 3), considera-se que (Tabela 4):

Tabela 4 – Deveres do CC para com o cliente *versus* comportamento ético

DEVERES	PRINCÍPIO
Desempenhar, conscienciosa e diligentemente as funções	Competência Integridade
Abster-se de qualquer procedimento que ponha em causa tais entidades	Integridade
Prestar informações e esclarecimentos, nos termos previstos no Código Deontológico	Competência Integridade
Guardar segredo profissional sobre os factos e documentos de que tomem conhecimento no exercício das suas funções, dele só podendo ser dispensados por tais entidades, por decisão judicial ou pelo conselho diretivo da Ordem	Confidencialidade
Não se servir, em proveito próprio ou de terceiros, de factos de que tomem conhecimento em razão do exercício das suas funções	Integridade
Não abandonar, sem justificação ponderosa, os trabalhos que lhes estejam confiados	Responsabilidade Integridade
Sem motivo justificado e devidamente reconhecido pela Ordem, recusar-se a assinar as declarações fiscais, as demonstrações financeiras e seus anexos, das entidades a que prestem serviços, quando faltarem menos de três meses para o fim do exercício a que as mesmas se reportem.	Integridade

Como se tem vindo a referir, considerando as exigências estatutárias e deontológicas que exigem do CC uma determinada atuação, o CC deve rescindir um contrato sempre que a atuação do cliente o impedir desse cumprimento.

Acresce que o não cumprimento do CDCC ou EOCC sujeita o CC a procedimento disciplinar. Neste âmbito, e em caso de incumprimento, a regulamentação da profissão prevê sanções, que consoante a gravidade dos atos, factos ou omissões, vão desde a mera advertência ao impedimento do exercício profissional. Trata-se de sanções que constituem mecanismos de *enforcement*.

Segundo Grazina (2010) os contabilistas certificados estão conscientes não só da existência de um CDCC como o consultam com regularidade. Vindo Sousa (2013), numa investigação relativa à perceção sobre a conduta ética e profissional destes profissionais, a concluir que a análise dos resultados evidencia a ideia de que os CC são profissionais com um comportamento ético e deontológico correto.

Em face ao definido, quer nos estatutos, quer no código deontológico, formula-se as seguintes perguntas de investigação, atendendo que se pretende (grupo 1) explorar a opinião do CC quanto à necessidade de rescindir o contrato celebrado com o cliente quando os seus direitos não são respeitados ou quando não há condições para o cumprimento dos seus deveres e (grupo 2) explorar quantos contratos os CC assumem ter rescindo:

Grupo 1:

1. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se o princípio da independência estiver em causa?
2. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se não possuir conhecimentos necessários para assegurar, de forma eficaz, a informação contabilística e fiscal das operações e outros acontecimentos do cliente?
3. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC quando não tiver disponibilidade para informar o cliente acerca das respetivas obrigações contabilísticas, fiscais e legais relacionadas com o exercício de funções exclusivas do CC?
4. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se existirem indícios de que a administração/gerência de uma entidade cliente não lhe fornece toda a informação necessária para a evidência da verdade contabilística e fiscal das operações e outros acontecimentos?
5. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se existir indícios de que o cliente é conivente com situações passíveis de serem qualificáveis de ilegalidade?
6. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se o cliente não aceitar o aumento do preço dos serviços prestados?
7. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se o cliente reiteradamente não pagar atempadamente o preço dos serviços contratualizados?
8. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se exercer simultaneamente, para um cliente, funções de CC e funções de gerência?
9. Em que medida o CC concorda que não deve acumular o exercício da atividade de CC com posição de sócio nas entidades clientes?

Grupo 2:

10. Confirma o CC ter rescindido contratos de prestação de serviços?
11. Quantos contratos confirma o CC ter rescindido?

3 ESTUDO

3.1. Universo e amostra

Segundo dados publicados no Relatório e Contas da OCC (2017) estão inscritos 70.975 CC, dos quais 37.107 são mulheres e 33.868 homens, com uma média de idade de 44 e 52 anos, respetivamente. Porém, nem todos exercem de facto a profissão de CC, isto é, nem todos assumem as funções definidas no artigo 10.º do EOCC e, nessa qualidade, assinam, conjuntamente com o representante legal das entidades clientes, as demonstrações financeiras³.

Definiu-se uma amostra por conveniência circunscrita aos respondentes do questionário. Foram registados 798 acessos ao questionário. Nem todos os inquiridos responderam a todos os itens e questões do inquérito. Pelo que se considera como amostra o número de inquiridos que respondeu a todos os itens (358). Sempre que o inquirido não respondeu a alguma das questões relativas às características socio/biográficas ou profissionais, considera-se como N, para essa questão, o número de respostas obtidas, pelo que algumas das análises são efetuadas com um número inferior de observações.

Na Tabela 5 evidencia-se a amostra agrupada por Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatístico (NUT).

Tabela 5 – CC por NUT

NUT	Frequência	Percentagem
Regiões autónomas	19	5,3
Norte	86	24,0
Alentejo	4	1,1
Centro	50	14,0
Algarve	70	19,6
Lisboa	94	26,3
Omisso	35	9,8
Total	358	100,0

Dos respondentes, a maioria afirma exercer a atividade de CC em exclusividade, isto é não exerce cumulativamente com outro exercício profissional (75,5%; N=323). Nos casos de CC com acumulação de funções, essa acumulação estende-se a outras

³ Estima-se que 50% dos inscritos exercem as funções de CC, segundo informação obtida informalmente junto da direção da OCC (2018).

atividades como a de Revisor Oficial de Contas (1,9%), professor (3,7%), formador (5,3%) e consultor (7,4%). Anotamos que esta última atividade, a de maior expressão, de consultor está enunciada no elenco de funções não exclusivas do CC (alínea a), n.º 2, artigo 10.º, EOCC).

Evidencia-se na Tabela 6 o modo de exercício profissional.

Tabela 6 – Modos de exercício da atividade

Modo de exercício de atividade	%	N
Trabalhador por conta de outrem	22,6	323
Como profissional independente	69,8	

A diferença para o total de respondentes (cerca de 8%) é relativa a respostas de CC que declararam não exercer as respetivas funções, apenas se encontram inscritos na OCC, pelo que não foram considerados para efeitos de amostra. Observa-se que a maioria dos CC que responderam ao questionário exerce por conta própria (67,8%; N=323), sendo que a quase totalidade destes é também sócio de uma sociedade de profissionais ou sociedade de contabilidade (55,2%; N=320). Considerando a variável socio/biográfica Género são os homens que mais trabalham por conta de outrem (14%, contra 9%), sendo que no total da amostra 66,4% são homens.

A maioria dos respondentes (65%; N=321) declarou ter como habilitação máxima o grau de licenciatura e 13,7% uma formação pós-graduada (Tabela 7), que se poderá justificar à luz dos atuais estatutos, que apenas exigem como habilitação mínima a licenciatura. A percentagem de CC que não cumpre com o mínimo exigido (licenciatura) justifica-se à luz da própria evolução da profissão. Estes dados reforçam a necessidade de formação profissional.

Tabela 7 – Habilitações académicas

Habilitações	Frequência	Percentagem
Até licenciatura	68	19,0
Licenciatura	209	58,4
Pós-graduação	44	12,3
Omisso	37	10,3
Total	358	100,0

A maioria da amostra é composta por CC com mais anos de inscrição na profissão, dado que cerca de 70% declara que não precisou de obter aprovação em exame de admissão à profissão, exigido para efeitos de inscrição na OCC e exercício da

profissão de CC. Desde 2005 a OCC organiza três vezes por ano os exames de acesso profissional.

3.2. Instrumento e recolha de dados

O instrumento de recolha de dados foi o inquérito, disponibilizado *online* durante três meses e meio, entre 16 de setembro e 31 de dezembro de 2016.

Recorreu-se a vários meios de divulgação do inquérito. Solicitou-se à:

1.º) OCC a respetiva divulgação, que o disponibilizou no respetivo site;

2.º) Associação Portuguesa de Empresas de Contabilidade e de Administração, que enviou um mail, a todos os associados, solicitando a colaboração. No mail constava o *link* de acesso ao inquérito.

Enviou-se cerca de 300 convites de colaboração e identificação do *link* de acesso ao questionário a todos os CC, cujos contactos de *mail* se obteve. Os endereços de correio electrónico foram recolhidos em ações de formação e reuniões livres promovidas pela OCC, entre setembro e outubro de 2016.

O inquérito inclui:

- 12 itens, em escala tipo Likert, com 5 pontos de escala (1 = não concorda; 5 = concorda totalmente), relativos a princípios, deveres e direitos, conforme se discrimina na tabela 10.

- 9 questões relativas a dados socio/biográficos e profissionais:

- ✓ idade (variável contínua),
- ✓ género (Homem vs. Mulher),
- ✓ habilitação académica (com 7 opções de resposta: Antigo 5º ano - Curso Geral do Comércio (escola comercial), 9.º ano de escolaridade, Ensino secundário (12.º ano), Licenciatura, Mestrado, Doutoramento, Outro)
- ✓ anos de experiência profissional (variável contínua)
- ✓ exame de acesso profissional (sim vs. não)
- ✓ formação em ética e deontologia profissional promovidas pela OCC (sim vs. não)
- ✓ NUT do domicílio profissional

- ✓ modo de exercício da atividade profissional (trabalhador de conta de outrem, trabalhador independente, sócio numa sociedade de profissionais, sócio de uma sociedade de contabilidade)
- ✓ exercício da atividade CC em exclusividade (sim vs. não)
- ✓ identificação de outras atividades profissionais (professor, formador, Revisor Oficial de Contas (ROC), consultor, outra)

- 2 questões relativas à rescisão de contratos: se rescindiu algum contrato (sim vs. não) e qual o número de contratos rescindidos (4 escalões: até 1 contrato, de 2 a 5 contratos, de 6 a 10 contratos e mais de 10 contratos).

O inquérito foi objeto de pré-teste tendo-se procedido ao envio de inquéritos na versão preliminar a sete CC pré-selecionados, a fim de identificar aspetos nas perguntas que justificassem uma modificação da redação ou a alteração do formato. O pré-teste validou a clareza e a compreensibilidade das questões, dando viabilidade ao envio do questionário na versão final. O questionário foi disponibilizado através do *software DigitQuest*.

3.3. Validação do instrumento

Para validar um questionário é necessário verificar se os itens são suscetíveis de agrupamento. Recorreu-se à análise fatorial exploratória para extrair os fatores. Obteve quatro fatores, conforme se apresenta:

- Fator 1 (compreende os itens 5, 6, 7, 8 e 10) designado de HONESTIDADE.
- Fator 2 (compreende os itens 1 e 2) designado de INDEPENDÊNCIA.
- Fator 3 (compreende os itens 3 e 4) designado de APLICAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA.
- Fator 4 (compreende os itens 13,14 e 15) designado de DIREITOS.

A variância explicada corresponde ao que se evidencia na tabela 8. A medida de Kaiser-Meyer-Olkin é de 0,801 ($p < 0,000$).

Tabela 8 – Variância explicada

Fator	Variância (%)	Acumulada (%)
Honestidade	20,675	20,675
Independência	16,399	37,074
Aplicação da independência	16,215	53,288
Direitos	12,390	65,679

Os resultados obtidos no teste de Alfa de Cronbach para a totalidade dos itens e em cada fator (exceção dos fatores DIREITOS e APLICAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA), permitem aceitar o inquérito conforme se evidencia na tabela 9.

Tabela 9 – Teste de Alfa de Cronbach

	Alfa
Para os 12 itens	0,801 (boa)
Fator	
Honestidade	0,800 (boa)
Independência	0,794 (aceitável)
Aplicação da independência	0,669 (fraca)
Direitos	0,620 (fraca)

3.4. Resultados e análise

3.4.1. Enquadramento

Para explorar se (1) a **intenção** de rescindir o contrato de prestação de serviços com clientes em determinadas situações (agregados em quatro fatores) está relacionada com as características socio/biográficas e profissionais do CC e (2) se a **rescisão** de contratos de prestação de serviços está relacionada com as características socio/biográficas e profissionais do CC, recorre-se a testes estatísticos não paramétricos (Mann-Whitney para duas amostras e Kruskal-Wallis para k amostras) e ao teste Qui-quadrado. Apresentam-se apenas os resultados estatisticamente significativos, para $p < 0,05$.

3.4.2 Grupo 1

Na tabela 10 apresenta-se as perguntas de investigação e os fatores correspondentes.

Tabela 10 – Fatores e questões de investigação

Itens	Perguntas de investigação
Fator 1 - Honestidade	
5 – Quando o CC, reiteradamente, não tiver os conhecimentos necessários para assegurar, de forma eficaz, a informação contabilística e fiscal das operações e outros acontecimentos de uma entidade deve rescindir de imediato a sua colaboração.	3. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se não possuir conhecimentos necessários para assegurar, de forma eficaz, a informação contabilística e fiscal das operações e outros acontecimentos do cliente?
6 - Se o CC não tiver disponibilidade para informar a entidade das suas obrigações contabilísticas, fiscais e legais relacionadas exclusivamente com o exercício das suas funções, deve de imediato rescindir a sua	3. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC quando não tiver disponibilidade para informar o cliente acerca das respetivas

colaboração.	obrigações contabilísticas, fiscais e legais relacionadas com o exercício de funções exclusivas do CC?
7 - Se o CC sempre que lhe seja solicitado pelo cliente não lhe fornecer todos os esclarecimentos pedidos por manifesta falta de tempo, deve equacionar rescindir a sua colaboração.	4. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se existirem indícios de que a administração/gerência de uma entidade cliente não lhe fornece toda a informação necessária para a evidenciação da verdade contabilística e fiscal das operações e outros acontecimentos?
8 – Se o CC de uma entidade tiver indícios que a administração/gerência não lhe fornece toda a informação necessária para a evidenciação da verdade contabilística e fiscal das operações e outros acontecimentos, deve rescindir a colaboração com essa entidade.	5. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se existir indícios que o cliente é conivente com situações passíveis de serem qualificáveis de ilegalidade?
10 – Se o CC tiver indícios que a entidade sua cliente é conivente com situações passíveis de serem qualificáveis de ilegalidade, deve rescindir de imediato a sua colaboração.	
Fator 2 - Independência	
1 - Sempre que a independência como CC esteja em causa, deve rescindir de imediato o contrato com a entidade.	1. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se o princípio da independência estiver em causa?
2 – Sempre que a independência do CC, face a uma entidade, possa vir a estar em causa, deve rescindir de imediato o contrato que os une.	
Fator 3 – Aplicação da independência	
3 – Se o CC de uma entidade exercer cumulativamente funções de gerente/diretor/administrador e de membro de outro órgão social da entidade (por exemplo conselho fiscal) deve optar apenas por exercer uma dessas funções.	8. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se exercer simultaneamente, para um cliente, funções de CC e funções de gerência?
4 – Se o CC de uma entidade cumulativamente detiver uma participação de capital nessa entidade, deve optar entre a participação de capital e a responsabilidade pela contabilidade dessa entidade.	9. Em que medida o CC concorda que não deve acumular o exercício da atividade de CC com posição de sócio nas entidades clientes?
Fator 4 - Direitos	
13 - Se a entidade não concordar com o aumento da contraprestação monetária a pagar pelos serviços prestados deve o CC equacionar rescindir a colaboração com o cliente.	6. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se o cliente não aceitar o aumento do preço dos serviços prestados?
14 - Se a entidade reiteradamente não pagar atempadamente a quantia contratualizada, deve o CC de imediato, rescindir a colaboração com o cliente.	7. Em que medida concorda que deverá rescindir o contrato de prestação de serviços de CC se o cliente reiteradamente não pagar atempadamente o preço dos serviços contratualizados?
15 - Se a entidade reiteradamente não entregar a documentação necessária atempadamente, deve o CC de	

imediatamente, rescindir a colaboração com o cliente
--

Na tabela 11 apresenta-se a média e desvio padrão, das respostas, para cada fator, obtido pela média das questões respetivas.

Tabela 11 – Fatores e questões de investigação

Fator	Honestidade	Independência	Aplicação da independência	Direitos
Média	4,1	3,9	3,6	3,2
Desvio padrão	0,4	0,5	0,5	0,7

Considerando que a escala é de 1 a 5, cujo ponto médio seria 3, as médias apontam para que o CC concorde que os contratos de prestação de serviços sejam rescindidos quando estiver em causa o cumprimento dos deveres de independência e honestidade ou são cercados os seus direitos. A média mais baixa ($x=3,2$) é relativa aos direitos, o que pode indicar existir uma maior propensão do CC para abdicar dos seus direitos do que faltar aos seus deveres.

Assinala-se também a fraca heterogeneidade nas respostas (desvio padrão <1). Também é no fator DIREITOS que se regista diferença, apresentando um desvio padrão mais elevado, indicando que neste caso existe menor consenso.

Apesar de uma relativa homogeneidade no posicionamento dos CC em relação aos diversos fatores identificam-se diversas diferenças significativas associadas a algumas das características socio/biográficas e profissionais.

O fator **Honestidade** apresenta diferenças estatisticamente significativas:

- em função da idade
- em função do número de anos de experiência profissional

Constata-se que a honestidade está positivamente relacionada com a idade, apresentando os CC com idades inferiores a 40 anos uma média estatisticamente inferior ($x=3,887$) comparativamente aos restantes grupos etários ($\chi^2=6,019$; $p=0,049$), assim como com a experiência profissional, facto previsível dada a elevada correlação entre a idade do CC e o n.º de anos de experiência profissional. Estes resultados parecem evidenciar que os mais novos (quer em idade, quer em experiência profissional) estão menos dispostos a concordar com rescindir os contratos em situações que podem por em causa o cumprimento dos seus deveres de CC. Tal pode justificar-se, quer pela necessidade de manter uma carteira de clientes, que dada a

idade (vida e profissional) será possivelmente baixa (comparativamente com a dos mais velhos) que lhes permita fazer face aos custos (pessoais e profissionais) que tem de suportar, quer por uma atitude mais otimista e crente na boa vontade, que se associa usualmente à juventude (e.g., Pinto, 2018).

No fator **Direitos** (Tabela 12) apenas se verifica diferenças estatisticamente significativas, em função do género ($Z=-3,167$; $p=0,002$). Em termos médios, as mulheres apresentam um score inferior ao dos homens. As mulheres representam aproximadamente 35% da amostra ($N=124$), em que o fator Direitos evidencia uma média de 3,4 (os homens uma média de 3,6). Este resultado pode estar associado à baixa autoconfiança das mulheres (e.g., Machado, Gazola & Anez, 2013; Gouveia, Fernandes, Gonçalves & Gonçalves, 2018) que conduz a um comportamento mais cauteloso, ou seja seguir a máxima “mais vale um pássaro na mão do que dois a voar”, ou a uma atitude mais avessa ao risco (e.g., Francis, Hasan, Park & Wu, 2014; Gouveia *et al.*, 2018), que consequentemente conduz ao receio de “perder” o cliente se insistir nos seus direitos. Estes resultados contrariam os de Torre e Proença (2011), autores que numa amostra constituída por CC não identificaram diferenças de género numa investigação que relaciona género e tomada de decisão. Considera-se interessante o facto de as mulheres evidenciarem uma atitude mais cautelosa quando representam o género que desempenha a atividade de CC de um modo que implica um maior desafio (é o género que menos evidencia o modo de exercício profissional sob a forma de contrato dependente).

Tabela 12 – Direitos dos CC *versus* género

Fator	Género	N	Média	Desvio Padrão
Direitos	Masculino	234	3,6443	,89352
	Feminino	124	3,3978	,80049

Quanto ao fator **Aplicação da independência** também se verificam diferenças:

- entre os CC que são e os que não são sócios de uma sociedade de contabilidade ou sociedade de profissionais
- entre géneros

Quanto ao modo como exercem a atividade profissional ($Z=-2,504$; $p=0,012$), os resultados sugerem que as responsabilidades de direção, inerentes à gestão da sociedade, estão associadas a uma menor aplicação do conceito de independência (Tabela 13). Entende-se que estes resultados poderão justificar-se pelo facto de

possuírem mais recursos, pois “trabalham em grupo”, para segregar os diversos papéis de CC, de sócio ou de gerente.

Tabela 13 – Aplicação do conceito independência *versus* titularidade de capital em sociedade de contabilidade ou de profissionais

Fator	Sócio de sociedade de contabilidade ou profissional	N	Média	Desvio Padrão
Aplicação do conceito da independência	Não	112	3,4375	1,38383
	Sim	208	3,0889	1,27424

Os resultados também sugerem que as mulheres ($Z=-1,583$; $p=0,06$, opta-se por considerar um *p-value* mais elevado (um ponto percentual) aumentando a margem de erro e incerteza, nesta análise em particular) apresentam igualmente uma menor predisposição (grau de concordância de rescisão do contrato) para a aplicação deste conceito, coerente com o seu *score* nos Direitos (Tabela 14).

Tabela 14 – Aplicação do conceito independência *versus* género

Fator	Género	N	Média	Desvio Padrão
Aplicação do conceito da independência	Masculino	112	3,4375	1,38383
	Feminino	208	3,0889	1,27424

3.4.2. Grupo 2

Neste caso apenas se considerou uma subamostra (285 respostas) que exclui os CC que exercem a atividade por conta de outrem. Justifica-se esta opção por se entender que os CC que não exercem sob a forma de contrato de trabalho estão sujeitos a “pressões” e “realidades” distintas.

Como se constata 81,2% (Tabela 15) dos CC vivenciaram a rescisão de contratos com os clientes, por iniciativa própria.

Tabela 15 - Contratos rescindidos

Rescindiuiu	Frequência	Percentagem
Não	53	18,6
Sim	232	81,2
Total	285	100,0

A situação mais frequente (Tabela 16) situa-se no intervalo de rescisão de dois a cinco contratos, encontrando-se 38 casos em que as rescisões excedem os 10 contratos.

Tabela 16 – Contratos rescindidos

Número de contratos rescindidos	Frequência	Percentagem	Percentagem acumulada
1	13	5,6	5,6
2-5	123	53,0	58,6
6-10	52	22,4	81,0
Mais	38	16,4	97,4
Omisso	6	2,6	100,0
Total	232	100	

Relacionando as rescisões de contratos com os diversos fatores (Tabela 17), constata-se uma diferença significativa no fator honestidade ($Z=-2,204$; $p=0,028$), com uma associação positiva entre estas duas variáveis, sugerindo que este fator é decisivo na decisão de rescindir contratos. Isto é, quanto maior a concordância nos itens (5,6,7,8 e 10) que integram este fator, maior incidência se verifica na rescisão efetiva de contratos, o que significa que há consistência entre a intenção (concordância) e a prática (rescisão).

Tabela 17 – Honestidade *versus* rescisão de contrato

Fator	Rescindiuiu contratos	N	Média
Honestidade	Sim	232	4,13
	Não	53	3,98

Na análise da associação entre variáveis socio/biográficas e profissionais e rescisão de contratos (que contempla duas questões, como referido anteriormente, verifica-se diferenças estatisticamente significativas relativas a:

- Género
- Número de anos de experiência profissional
- Formação em ética
- Detentor, ou não, de capital em sociedades de contabilidade ou de profissionais
- Exclusividade no exercício da atividade de CC

O género (Tabela 18) apenas é significativo ($\chi^2=8,008$; $p=0,46$) na associação com os escalões de contratos rescindidos podendo-se inferir que as mulheres estão associadas a menores rescisões do que os homens. Este resultado é consistente com o obtido para o Fator Direitos *versus* género.

Tabela 18 – Género versus rescisão de contrato

Escalões de contratos rescindidos		Género		Total
		Masculino	Feminino	
1 contrato	Contagem	6	7	13
	Contagem Esperada	8,6	4,4	13,0
	% em Género	4,0%	9,2%	5,8%
de 2 a 5 contratos	Contagem	76	47	123
	Contagem Esperada	81,6	41,4	123,0
	% em Género	50,7%	61,8%	54,4%
de 6 a 10 contratos	Contagem	37	15	52
	Contagem Esperada	34,5	17,5	52,0
	% em Género	24,7%	19,7%	23,0%
mais de 10 contratos	Contagem	31	7	38
	Contagem Esperada	25,2	12,8	38,0
	% em Género	20,7%	9,2%	16,8%
Total		150	76	226

A menor experiência profissional sugere ser um fator positivamente relacionado com menores rescisões, em termos globais (Tabela 19). Contudo os profissionais com até 10 anos de experiência apresentam uma significativa taxa de rescisão nos dois primeiros escalões. Este facto poderá ser justificado pelo efeito acumulado das rescisões associadas também aos anos de experiência acumulados. Os resultados são consistentes com os obtidos no fator honestidade quando se associa às variáveis Idade e Número de anos de experiência profissional.

Tabela 19 – Número de anos de experiência profissional versus rescisão de contrato

Rescindiuiu		Experiência profissional				Total
		Até 10 anos	10 a 20	20 a 30	Mais de 30	
Não	Contagem	6	11	9	11	37
	Contagem Esperada	2,1	11,4	11,8	11,7	37,0
	% em exp_prof	42,9%	14,3%	11,3%	13,9%	14,8%
Sim	Contagem	8	66	71	68	213
	Contagem Esperada	11,9	65,6	68,2	67,3	213,0
	% em exp_prof	57,1%	85,7%	88,8%	86,1%	85,2%
Total		14	77	80	79	250
Escalões de rescisão		Experiência profissional				Total
		Até 10 anos	10 a 20	20 a 30	Mais de 30	
1 contrato	Contagem	1	5	5	1	12
	Contagem Esperada	,5	3,7	4,0	3,8	12,0

	% em exp_prof	12,5%	7,6%	7,0%	1,5%	5,6%
de 2 a 5 contratos	Contagem	6	36	38	36	116
	Contagem Esperada	4,4	35,9	38,7	37,0	116,0
	% em exp_prof	75,0%	54,5%	53,5%	52,9%	54,5%
de 6 a 10 contratos	Contagem	0	13	18	19	50
	Contagem Esperada	1,9	15,5	16,7	16,0	50,0
	% em exp_prof	0,0%	19,7%	25,4%	27,9%	23,5%
mais de 10 contratos	Contagem	1	12	10	12	35
	Contagem Esperada	1,3	10,8	11,7	11,2	35,0
	% em exp_prof	12,5%	18,2%	14,1%	17,6%	16,4%
Total		8	66	71	68	213

A menor experiência profissional sugere ser um fator de positivamente relacionado com menores rescisões, em termos globais. Contudo são os profissionais com experiência entre os 10 a 20 anos que apresentam uma maior incidência de rescisões de 10 ou mais contratos.

Também se confirma uma relação estatisticamente significativa entre a formação em ética e deontologia profissional e as rescisões de contratos ($\chi^2=8,464$; $p=0,004$), sugerindo dados que os profissionais com este tipo de formação terão um maior grau de exigência com os seus clientes, que justificará uma maior percentagem de rescisões (Tabela 20). Os resultados obtidos são consistentes com os do estudo de Carreira e Gonçalves (2008), que concluíram, com base numa amostra constituída por CC a frequentar formação, com um módulo de ética no plano curricular, que após receberem a formação em ética, os CC evidenciavam uma atitude mais favorável relativamente à prática deontológica na atividade profissional.

Tabela 20 – Número de anos de experiência profissional versus rescisão de contrato

Rescindiuiu		Formação em ética		Total
		Não	Sim	
Não	Contagem	31	6	37
	Contagem Esperada	23,1	13,9	37,0
	% em formação ética	19,9%	6,4%	14,8%
Sim	Contagem	125	88	213
	Contagem Esperada	132,9	80,1	213,0
	% em Formação ética	80,1%	93,6%	85,2%
Total		156	94	250

Também se constata que o exercício da atividade contabilística no âmbito de uma sociedade de profissionais está relacionado com uma maior percentagem de rescisões contratuais ($\chi^2=17,511$; $p=0,000$). Este resultado sugere que uma estrutura coletiva

permite maior liberdade e eventual independência na relação com os clientes, facilitará decisões de rescindir os contratos de prestação de serviços (Tabela 21). A análise por escalão de contratos rescindidos confirma que é nesta categoria (sócios de sociedades) que se acumula a totalidade das rescisões acumuladas superiores a 10 clientes ($\chi^2=11,827$; $p=0,008$).

Tabela 21 – Sócio ou não-sócio de sociedade de contabilidade ou de sociedade de profissionais *versus* rescisão de contrato

Rescindi		Sócio de sociedade de profissionais ou de contabilidade		Total
		Não	Sim	
Não	Contagem	15	22	37
	Contagem Esperada	6,2	30,8	37,0
	% em sócio SC	35,7%	10,6%	14,8%
Sim	Contagem	27	186	213
	Contagem Esperada	35,8	177,2	213,0
	% em sócio SC	64,3%	89,4%	85,2%
Total		42	208	250
Escalões rescisão		Sócio de sociedade de profissionais ou contabilidade		Total
		Não	Sim	
1 contrato	Contagem	3	9	12
	Contagem Esperada	1,5	10,5	12,0
	% em sócio SC	11,1%	4,8%	5,6%
de 2 a 5 contratos	Contagem	21	95	116
	Contagem Esperada	14,7	101,3	116,0
	% em sócio SC	77,8%	51,1%	54,5%
de 6 a 10 contratos	Contagem	3	47	50
	Contagem Esperada	6,3	43,7	50,0
	% em sócio SC	11,1%	25,3%	23,5%
mais de 10 contratos	Contagem	0	35	35
	Contagem Esperada	4,4	30,6	35,0
	% em sócio SC	0,0%	18,8%	16,4%
Total		27	186	213

O exercício da atividade em exclusividade (Tabela 22) também se relaciona com uma maior percentagem de rescisões ($\chi^2=17,811$; $p=0,000$), sugerindo que o exercício de múltiplas atividades pode ser condicionante da capacidade de rescisão de contratos.

Tabela 22 – Exclusividade *versus* rescisão de contrato

Rescindi		Exclusividade CC		Total
		Sem exclusividade	Exclusividade	
Não	Contagem	19	18	37
	Contagem Esperada	8,9	28,1	37,0
	% em exclus_CC	31,7%	9,5%	14,8%
Sim	Contagem	41	172	213
	Contagem Esperada	51,1	161,9	213,0
	% em exclus_CC	68,3%	90,5%	85,2%
Total		60	190	250

Quando se questionou a forma como foi celebrado o contrato rescindido concluiu-se que sensivelmente metade dos CC afirma ter celebrado esses contratos sob a forma escrita, o que permite deduzir que a conclusão de Grazina (2010) ainda terá atualidade.

4. CONCLUSÃO

Os CC devem cumprir o disposto no estatuto e no código deontológico, documentos onde se encontram definidos os princípios deontológicos, os deveres e os direitos conexos com o exercício profissional. Diversos trabalhos concluem que os CC conhecem e cumprem os seus deveres e respeitam os princípios éticos aplicáveis à atividade (e.g., Grazina, 2010; Sousa, 2013).

De acordo com o EOCC e o CDCC, a relação profissional do CC com os clientes deve ser contratualizada mediante um contrato escrito, devendo o CC rescindir o contrato quando não estiverem reunidas as condições que lhe permitam cumprir os deveres estatutários e deontológicos. Nesse sentido desenhou-se uma investigação, que partindo do plasmado nesse normativos, visou explorar (i) em que medida os CC concordam com a rescisão do contrato perante circunstâncias potenciadores de colocar em causa os deveres estatutários e deontológicos a que estão obrigados e (2) se existe evidência dessa prática. Explorou-se eventuais relações com variáveis socio/biográficas e profissionais, recorrendo a um questionário publicado *online*, em escala tipo Likert.

Concluiu-se que, globalmente, os CC interpretam, quer o EOCC, quer o CDCC, da mesma forma. Contudo, constata-se algumas diferenças, quer na intenção (concordância), quer na prática (rescisão), estatisticamente significativas em função de determinadas características socio/biográficas e profissionais. Entende-se que estas diferenças se justificam pela forma como cada CC interpreta os conceitos de justa

causa ou razão ponderosa (França, 2018). Em média, os CC não são muito contundentes quando se trata de aplicar o princípio da independência em situações de acumulação de funções.

Verifica-se que os CC são consistentes entre o que defendem (concordam) e a sua atuação (rescisão), o que vai ao encontro do princípio do equilíbrio e também do princípio da redução da dissonância, que sublinham que os indivíduos procuram ser consistentes entre o que acreditam e o que fazem (Lima, 2000). Estes resultados também sugerem que a OCC tenha boas práticas de *enforcement*, em face da consistência globalmente encontrada.

Estas conclusões são pertinentes pois reforçam o papel das associações públicas profissionais no fortalecimento de padrões de conduta profissional, mas limitadas, a uma amostra não representativa. A ausência de estudos, nesta linha de investigação, também limita as conclusões.

Em estudos futuros seria interessante conhecer a opinião dos clientes sobre o cumprimento dos deveres estatutários e deontológicos a que o CC está sujeito. Naturalmente que também o cliente tem justa causa para a rescisão do contrato sempre que os seus direitos (deveres do CC) não sejam respeitados. Também, considerando que um questionário é composto por um número de itens que tentam traduzir um conceito geral de uma dimensão, posteriormente agrupados em fatores para explicar sub-conceitos (constructos) dentro de uma dimensão (Hoss, 2010) e atendendo que a ética profissional é a dimensão presente neste trabalho, seria interessante em estudos futuros definir um modelo explicativo dos constructos que contribuem para a mesma.

BIBLIOGRAFIA (excluindo normativos jurídicos)

Abreu, S. (2010). A Responsabilidade Social e Ética das Organizações – Estudo de Caso na Indústria Farmacêutica (Tese Mestrado). Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa.

Carreira, F. & Gonçalves, C. (2008). A Avaliação da Atitude dos Profissionais de Contabilidade Face à Ética: Um Estudo Empírico. *Revista Contabilidade e Gestão*, 5, 111-143.

Domingos, A. (2017). As competências gerais e específicas desenvolvidas nos cursos de contabilidade do 1.º ciclo do ensino superior em Portugal: percepções dos

estudantes finalistas, dos docentes de contabilidade e dos contabilistas certificados (Tese Doutoramento). Universidade Aberta.

Donnelly, J., Gibson, J. & Ivancevich, J. (2000). *Administração – Princípios de Gestão Empresarial*. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal (10.º edição).

Félix, Bagão (2015). Congresso dos TOC. *Contabilista*, 187, 14-29.

Ferreira, R. (2007). A Ética (na gestão). *Revista de Contabilidade e Gestão*, 4, 5-15.

Fernandes, V., Gomes, D. & Ribeiro, J. (2017). A contabilidade, o acesso e o exercício da profissão de contabilista certificado/a na perspetiva das mulheres. *ex aequo*, 33, 49-65.

França, C. (2018). Obrigatoriedade de contrato escrito entre o contabilista certificado e o cliente. *Revista Contabilista*, 221, 58-60

Francis, B, Hasan, I, Park J. & Wu, Q. (2014). “Gender differences in financial reporting decision-making: evidence from accounting conservatism”. Bank of Finland. Finland-Research Discussion Papers. <http://www.suomenpankki.fi/pdf/172914.pdf>.

Gonçalves, C. & Carreira, F. (2012). *O comportamento ético e o profissional de contabilidade*. Lisboa: Áreas Editora.

Gonçalves, C., Gonçalves, G. & Sequeira, L. (2014). *A Profissão de Técnico Oficial de Contas – Enquadramento normativo*. Porto: Vida Económica.

Gouveia, H., Fernandes, J., Gonçalves, C. & Gonçalves, G. (2018). A influência do género dos gestores das microentidades na utilidade atribuída à contabilidade. *Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa*, 17(1), 38-55.

Grazina, C. (2010). Ética e Responsabilidade Social das Organizações perante os Técnicos Oficiais de Contas (Tese Mestrado). ISCAL.

Hoss, M. (2010). Processo de Validação Interna de um Questionário em uma Survey Research Sobre ISO 9001:2000. *Produto & Produção*, 11(2) 104 – 119.

Lima, M. (200). Atitudes. In *Psicologia Social*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2.º edição, 140-155.

Lisboa, L. (1997). *Ética Geral e Profissional em Contabilidade*. São Paulo: Editora Atlas.

Machado, H., Gazola, S. & Anez, M. (2013). Criação de Empresas por Mulheres: Um Estudo com Empreendedoras em Natal, Rio Grande do Norte. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(5), 177-200.

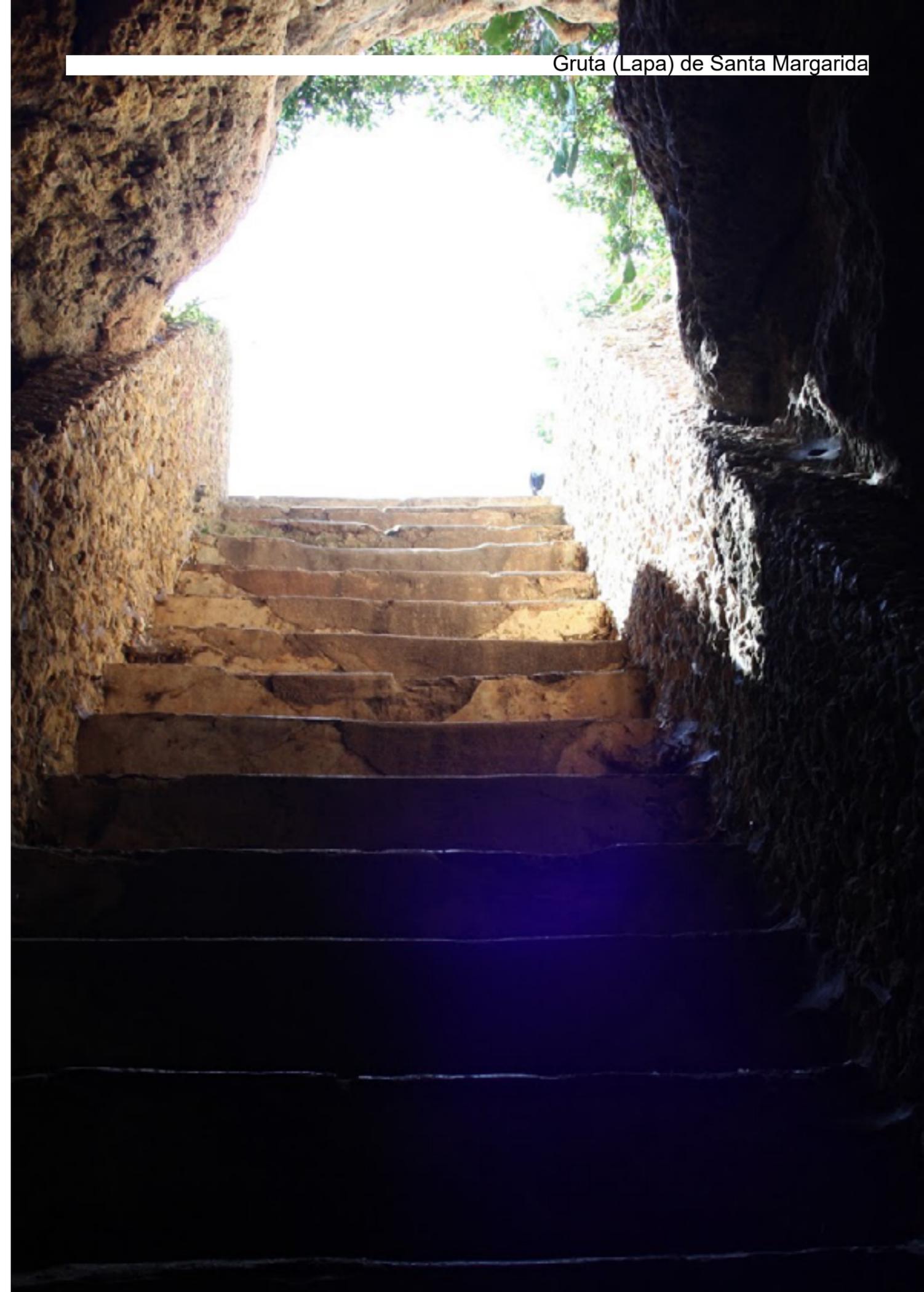
Nunes, M. (2016). *Estatuto da Ordem dos Contabilistas Certificados*. Porto: Vida Económica.

Pinto, B. (2018). Que tipo de adultos são os “millennials”? *Jornal O Público*, disponível em <https://www.publico.pt/2018/06/04/p3/noticia/que-tipo-de-adultos-sao-os-millennials-1834960>.

Rasche, F. (2005). Ética e Deontologia: O Papel das Associações Profissionais. *Revista ACB*, 10(2), 175-188.

Sousa, S. (2013). Perceções sobre a conduta ética e profissional dos Técnicos Oficiais de Contas (Tese Mestrado). Universidade do Minho.

Torre, L. & Proença, T. (2011). O Género e a Tomada de Decisão Ética dos TOC: um estudo empírico. *Revista de Contabilidade e Gestão*, 10, 77-114.



TEMA: Ética e responsabilidade social

Csr Disclosure On The Websites Of Portuguese Foundations

Autores:
Rui Robalo
Wilson Patrocínio

1. Introduction

Corporate Social Responsibility (CSR) presents an integrated vision of social and environmental concepts in companies' operations and interactions with their stakeholders in a voluntary manner (Dincer & Dincer, 2010). CSR will be analyzed in this study by disseminating the quantity and typology of information disclosure on the websites of Portuguese foundations.

The literature on the analysis of CSR has been carried out predominantly through studies based mainly on companies, as are the cases of studies of Chaudhri & Wang (2007), Dincer & Dincer (2010), and White et al. (2014). However, Rodríguez et al. (2012) and Tremblay-Boire & Prakash (2014) have already studied this subject through non-profit organizations, more precisely of non-governmental organizations. We intend to contribute empirically by using another type of non-profit organizations, specifically foundations, which we do not believe to have been the subject of studies by the scientific community, and which may provide different results on the commitment of this type of organizations in the dissemination of the quantity and quality of CSR disclosure.

The analysis of the disclosure tool itself also gains preponderance in this study. The fact that CSR dissemination analysis has evolved mainly through studies based on annual reports, raises the importance of analyzing the dissemination of other types of dissemination tools (Fifka, 2012). Therefore, we intend to study the dissemination of CSR through the *Internet*, another usual tool in the exposure of information in the context of social responsibility (e.g. Chapple & Moon, 2005; Chaudhri & Wang, 2007; Chen & Bouvain, 2009; Silva, 2015). For example, Silva (2015) says that it is relevant to study the use of Internet, in this study represented by the *Websites*, to communicate the information related to CSR, as consumer awareness and the competitive environment exerts a certain amount of pressure to the benefit of the society in which they are placed so that the entities disclose CSR practices.

This study will be used as a methodology similar to those adopted in the studies of Chaudhri & Wang (2007), Dincer & Dincer (2010), and White et al. (2014) This will allow the comparison between studies that analyzed the dissemination of CSR in different temporal spaces, types of organizations and cultural contexts. With the purpose of supporting the analysis of the CSR theme between our study and the others, this study has as a theoretical support the theory of legitimacy and the theory of *Stakeholders* Two theories connected to the corporate disclosure of information on social affairs.

In the next section we review the concept, objectives and tools of disclosure of CSR, as well as the underlying theories chosen to explain their dissemination, more specifically the theory of *Stakeholders* and the theory of legitimacy. In the third section, we present the research methodology, including the definition of the study sample, the process of data collection and analysis. In the fourth section, the results are presented and discussed. Contributions, limitations and perspectives of future research are in the final section.

2. Literature Review

2.1. Conceptual framework of CSR: Concept, objectives and dissemination tools

Due to the importance that social and environmental issues have reached among the citizens, the organizations try to present, in addition to financial stability, a good image to the citizens of the society in which they are part of (Brown Dacin, 1997). In turn, there has been a significant increase in the concern of citizens and consumers about the responsible management of companies and public institutions (Servera-French et al., 2015). Additionally, businesses have been increasingly confronted with greater demand for transparency in the behavior of business practices (Kolk, 2008; Pollach et al., 2009).

The introduction of reporting standards, as is the case with the Global reporting Initiative, has provided to the organizations auxiliary mechanisms to determine the amount of information disclosed and, in turn, has created the potential to significantly develop the usefulness and quality of information disseminated by companies on the impacts and performances in the face of the environment, society and the economy (Willis, 2003). In this way, the use of initiatives from organizations related to CSR, with the aim of receiving support from society and influencing consumer concerns, became more common (Birch, 2003). CSR is considered as a commitment of an organization to go beyond the economic priorities, to build a good relationship with the stakeholders and to maintain transparency and ethical behavior (Dincer & Dincer, 2010). However, there is also the prospect that disclosure of CSR may not be beneficial to the organization itself, as consumers may consider that organizations only disclose this information as a way of compensating for the mediocre performance of their activities (Coope, 2004).

Empirical studies on CSR tend to analyze in which proportions organizations disclose non-financial information, rather than merely financial information. Non-financial indicators complement financial information and facilitate better benchmarking of the organization's value and interest (Maines et al., 2002). According to Dincer & Dincer (2010) CSR is increasingly associated with a new management model focused on voluntary integration of economic, social and environmental responsibilities in the entire functional process of the organization. Consequently, several studies (e.g. Van der Laan et al., 2005; Dincer & Dincer, 2010; Fifka & Drabble, 2012) have noticed difference in the extension and the type of reporting followed in the various countries but the influence of cultural, social and economic specificities has been considered limited.

This study was based on the concept of CSR coherent with some perspectives evidenced in other studies (e.g. White et al., 2014; Gray et al., 2001). According to Branco et al. (2014), CSR is a concept that portrays the relationships between the companies and the society in which they are inserted. The same authors consider that, to provide solutions to the objectives proposed by CSR, users of this type of information try to change their social and environmental behaviors according to the society in which they are inserted, in which the companies are influenced and influence the society where they act. Thus, a greater interest of companies is justified in disseminating information about CSR. Companies must disclose their activities, aspirations, and public image with attention to the environment, community, employees and consumer-related issues (Gray et al., 2001). Although the literature evidences that companies are increasingly encouraged to adopt standards about CSR, the current research on their adoption and impacts can still be considered limited.

Also, the scope of the CSR concept has been discussed. Wood (1991) considers that CSR covers the configuration of social responsibility principles, social sensitivity processes and policies, programs and observable results in relation to the company's social relations. The European Commission (2001) considers that CSR consists of practices through which companies voluntarily integrate social and environmental concerns in their business operations and interactions with stakeholders, contributing to their sustainable development. A Lifelong Learning Programme (2010) defines CSR as the general responsibility of companies for sustainable economic, ecological and social management, and this concept is designed to help companies voluntarily integrate social and ecological concerns in their business activities and relationships with their stakeholders. More recently, Servera-French et al. (2015) says that CSR allows companies to acquire a greater level of commitment to consumers and to society in general.

In relation to the business context of the CSR concept, Branco & Rodrigues (2008) claim that companies with a good reputation for CSR are interested in developing relations with external entities such as consumers, investors, bankers, suppliers and competitors. In addition, these entities consider that companies with good CSR practices also attract better employees and increase their motivation, commitment and loyalty, which translates

into a financial increment for the companies that practice it. Doyle (1992) also found evidence that the increased social responsibility caused many companies to support or organize social projects, which were not related to the financial information that was usually disclosed.

The CSR theme is part of the non-financial information disseminated by the various companies (or other organizations). In general, companies in formulating their strategy should consider the satisfaction of the capital holders (shareholders), but also that of all groups or individuals that are affected or that can affect the achievement of the organization's objectives (stakeholders) (Campos, 2006). To provide all kinds of information to their information users, the various organizations disclose financial and non-financial information. Regarding the information disclosed in a financial nature, all information on the financial position, expenditure and income related to the activities is usually presented (SNC, 2015). About the non-financial information of the organizations, documents such as sustainability reports and codes of conduct are highlighted. Van der Laan et al. (2005) says that literature on CSR can be portrayed as a subchapter of corporate financial disclosure. The study of Chen & Bouvain (2009) concluded that companies, such as Henkel, BHP and Johnson & Johnson, have a long tradition in reporting of non-financial information and in the disclosure of all the characteristics of its responsibility and business sustainability.

The dissemination of non-financial information has been studied through companies, but also from non-profit organizations, as evidenced in the studies of Rodriguez et al. (2012) and Tremblay-Boire & Prakash (2014). Regarding studies on non-profit organizations, the Torres & Pina (2003) study concludes that there is a greater demand for financial and non-financial information on this type of organizations, either by the management bodies or by the other stakeholders. According to the same authors, the non-profit organizations usually have specific missions that usually do not fall directly into an economic-financial sphere. They are public and private organizations, which are directed not to the distribution of profits to shareholders, but to the realization of public interests (Junqueira, 2000). In another perspective, non-profit organizations are vulnerable to accounting problems derived from the activity and the institutional context in which they work (Silva & Burger, 2015).

This work investigates the CSR in the foundations, one of the types of non-profit organizations. Pratas (2009:252) says that a foundation is a *"collective person whose fundamental element is a set of assets permanently affected to the realization of a particular purpose, of an altruistic nature"*. The philanthropic foundations, in a generic way, are defined as instruments of private wealth for public purposes, because these are non-governmental and non-profit organizations that have their own capital, and that exist to maintain or to carry out social, educational, charitable or other activities that meet the welfare of the society in general (Borges et al., 2007). To evaluate the non-financial information presented by the foundations, it is useful to analyze the dissemination tools used by the companies, more precisely the dissemination through the annual reports, sustainability reports, or Websites.

Over the last two decades, empirical research on the dissemination of CSR has evolved through work done in the emerging economies and developed countries but focusing on the annual business reports of the companies (Fifka, 2012). For example, the Van der Laan et al. (2005) study obtained the empirical data from the annual reports of 32 Norwegian and Danish companies and 26 English companies in the years 1998 and 1999, to analyze the disclosure on social issues. However, there are also studies that analyze disclosure through other documents which are also the main theme of CSR. For example, sustainability reports were also used in the Kolk Study (2004) to obtain evidence regarding the disclosure of documentation about CSR.

During technological developments, a new information dissemination tool was created. Internet has arisen as a fundamental means in the spread of information and

communication, not only because of its interactivity and ability to disseminate information, but also because it is a bidirectional communication channel and universal access, in which communication is almost Synchronous (Vilar, 2012). The fact that Internet being the cheapest and most effective dissemination tool of today, increases the interest of the present study, and its implications, although the great generality of the organizations still do not use the Internet as a disclosure tool (Dincer & Dincer, 2010). In business terms, the Internet is a communication tool in which companies can disseminate information of different natures. The use of Internet is now an excellent communication channel, widely used to sell products, disseminate information and connect people, among other features (Souza & Wanderley, 2007). According to Branco et al. (2014) disclosure through this tool has evolved over the years, to the detriment of disclosure only from the annual reports. The authors investigated the dissemination of CSR practices via Internet of the largest companies in Sweden and Spain, to analyze the extent, and to ascertain whether there were differences in CSR communication practices in Websites of the companies in these two countries.

2.2. Motivations of organizations in relation to CSR information

At the point Of View of Theoretical justification, the motivations of organizations to disseminate CSR information have been explained mainly by theory of stakeholders and by the theory of legitimacy.

Regarding the theory of Stakeholders, which according to Freeman & McVea (2001) arose in the mid-80, companies have obligations to a larger set of individuals than only owners (Freeman, 1984). Each non-profit organization by itself, such as the companies, relates and interacts with a set of stakeholders. These are affected or may affect the achievement of the objectives of the organization (Freedman & Reed, 1983). According to the theory of stakeholders, companies seek to respond preferentially to the most important stakeholders and tend to ignore those less important (Roberts, 1992; Neu et al., 1998). Thus, it is ensured that the non-profit organizations tend to disseminate preferably the CSR information requested by its major stakeholders. This theory is based on the premise that companies from countries with a greater orientation for social affairs will have higher levels of quality in the disclosure of CSR in their annual reports (Van der Laan et al., 2005). However, companies from countries with greater guidance for their shareholders and with a lower emphasis on social affairs, they will present a lower level of disclosure of CSR (Van der Laan et al., 2005). The study of Branco et al. (2014) concludes that there are countries that have greater evidence of guidance for stakeholders. Thus, countries such as Spain present a lower level of guidance for the stakeholders than those that are normally considered to be countries targeted at stakeholders, as are the cases of Australia, Canada, New Zealand, or the United Kingdom (Dhaliwal et al., 2012).

In fact, the theory of stakeholders has served as a reference to several research and methodological developments around disclosure of CSR (Friedman & Miles, 2006). These authors argue that in providing information to the outside of the organization efforts have been made in the sense that the reports produced serve the interests and needs of the various stakeholders of the organizations. The authors also refer to the need or advantage of the stakeholders having systematic information is not sufficiently treated by the literature. Chen & Bouvain (2009) concluded that the results and differences established in the extension and content of CSR reports may also be related to differences in the importance attributed to CSR issues by stakeholders in different countries. Van der Laan et al. (2005), Branco et al. (2014), and Tremblay-Boire & Prakash (2014) used the theory of stakeholders as a theoretical livelihood for their articles.

The theory of stakeholders is closely linked to the theory of legitimacy (Guthrie et al., 2004). The theory of legitimacy suggests that companies seek the approval of the society in which they are part of, which is consistent with the concept of information disclosed to a

greater number of stakeholders (O'Dwyer & Unerman, 2008). In short, these theories have explained the results of several empirical studies around disclosure of CSR information. Many researchers studying the dissemination of information about CSR, using samples of non-profit organizations, have used the theory of legitimacy and theory of *stakeholders*, simultaneously or separately, to explain the disclosure of CSR information by the non-profit organizations (Barrett, 2001; Keating & Frumkin, 2003, Dainelli et al. 2012). Barrett's (2001) study found that one of the limitations in relation to the theory of stakeholders relates to the fact that it was developed primarily for liability issues in for-profit organizations. The author says that the theory of stakeholders is not the only theoretical framework that leads to the conclusion that the external parties play a crucial role in the success of an organization. Dainelli et al. (2012) analyzed non-profit organizations, more specifically museums in Australia, Canada, France, Germany, Italy, the United Kingdom and the United States of America, and, based on the theory of stakeholders, conclude that in the absence of shareholders the disclosure of CSR practices is driven by the number and power of different stakeholders. The authors sought to validate in this way the theory of stakeholders.

2.3. Research questions

To formulate the research questions of this study, it is important to attend studies that investigated the dissemination of CSR practices by means of websites. In the dissemination of these practices organizations can follow different strategies.

According to Guziana & Dobers (2013), presenting information about CSR on the homepage indicates that there is a recognition of the need and importance of the quality of the presentation of the corporate social commitment. Pollach (2005) considers that companies presenting information about CSR on the page for the section entitled "About Us", they do so to highlight the information presented in their websites. However, it is considered that companies that have a section dedicated exclusively to CSR gain a greater prominence than those presenting CSR information on the page entitled "About Us", or on another page of the website (Branco & Rodrigues, 2008; Branco et al., 2014). For Goziana & Dobers (2013), the existence of CSR information on the main page of the website indicates a higher level of commitment of companies in social affairs.

The studies of Chaudhri & Wang (2007), Dincer & Dincer (2010), and Branco et al. (2014) presented different results in relation to the site of the website for the disclosure of CSR. Chaudhri & Wang (2007) provided evidence that approximately two thirds of the top 30 Indian sample companies had CSR information in the section "About Us", and the remaining third presented the information about CSR on the homepage, while 70 companies did not disclose information about CSR. In the analysis of Dincer & Dincer (2010), of the 410 Turkish companies surveyed, 297 companies do not disclose information about CSR. Of the 113 that disseminate, more than 40% (46 companies) presented information on their homepage while the other companies presented the information on a page destined for the section "About Us". More recently, Branco et al. (2014) noted that, from their sample of 27 Swedish companies and 29 Spanish companies, only 7% of the sample did not disclose information about CSR, and 75% disclosed the information about CSR on the homepage, and only 18% in the "About Us" section, or on another page of *the website*. Thus, to analyze the commitment of the Portuguese foundations to the provision of information of CSR, and to support from these studies, the following research questions were formulated:

RQ1: Do the Portuguese foundations disclose CSR information on any page of their websites?

RQ1A: The Portuguese foundations Disseminate information about CSR on the homepage of their websites?

RQ1B: Do the Portuguese foundations disclose information about CSR on the page regarding the "About Us" section, or on another page of their websites?

It has also been advocated by researchers that the number of pages is an indicator of the effort applied by an organization to disclose its commitment to the thematic of CSR (Chambers et al., 2003; Chaudhri & Wang, 2007). It is therefore important to assess how much the foundations disseminate information about CSR in their websites. The theoretical lines concerning the amount of CSR information disclosed, based on the studies of Chaudhri & Wang (2007), Dincer & Dincer (2010), and Branco et al. (2014), indicated that disclosures with more than three pages suggest companies' commitment to disseminate CSR information. According to the results obtained in the study of Chaudhri & Wang (2007), 43% of the sample companies only disclose between one to three pages, 37% of the sample discloses between four to ten pages and 20% of the sample discloses more than 10 pages about CSR in their websites. In turn, in the study of Dincer & Dincer (2010), 47% of the sample discloses one to three pages, 51% of the sample discloses between four to ten pages of CSR, and only 2% disseminate more than ten pages on CSR information in their websites. Branco et al. (2014) also concluded in their study that 12% of the sample companies disclose one to three pages of information on CSR, 17% spread between four to ten pages and 71% disclose more than ten pages of CSR on their websites. Based on these studies, the following research questions were formulated:

RQ2A: Do the Portuguese foundations disclose one to three pages about CSR information on their websites?

RQ2B: Do the Portuguese foundations disclose four to ten pages about CSR information on their websites?

RQ2C: Do the Portuguese foundations disclose more than ten pages about CSR information on their websites?

In addition to the different amount of CSR information disclosed in the websites of organizations, there may also be significant differences in the type of information disseminated, notably between organizations in different countries. Based on a sample of Spanish and Swedish companies, the study of Branco et al. (2014) indicates that there is a causality between the variety of CSR information derived and the characteristics of the two countries. Also the Study of Halme & Huse (1997) found that the nordic countries have traditionally demonstrated more commitment to protecting the environment than the countries of southern Europe, due essentially to political factors such as Norway's law drawn up in 1989, which requires that the companies include information in the annual report on emission levels, contamination, and measures envisaged and carried out by the entities to clean the environment. Thus, the CSR themes to be disseminated by the Portuguese foundations may be influenced by the cultural, political, social and economic characteristics of Portugal.

The literature differs in the thematic on the CSR predominantly disseminated through the websites. Van der Laan et al. (2005) identified environmental practices as the most widely disseminated information typology in their study on 32 Danish and Norwegian companies, and 26 companies from the United States of America. These authors assessed that 55% of Norwegian and Danish companies disseminated information on environmental practices, 26% of the sample disseminated information on human resources, 7% disseminated information on products and consumers, and only 2% of the sample disseminated information on philanthropy and social involvement, while of the 26 American companies, 16% disseminated information on environmental practices, 26% disseminated information on human resources, 32% disseminated information about the products and consumers, and 26% disseminated information on philanthropy and social involvement. Branco et al. (2014) concluded that in their sample, consisting of Spanish and Swedish companies, they obtained different results. Spanish companies mainly disseminated information about social and philanthropic involvement, while Swedish

companies disseminated information about the environment, human resources or products and consumers. Thus, based on the studies of Van der Laan et al. (2005) and of Branco et al. (2014), we formulated the following research questions:

RQ3A: Do the Portuguese foundations disclose information about the environment on their websites?

RQ3B: Do the Portuguese foundations disclose information about human resources on their websites?

RQ3C: Do the Portuguese foundations disclose information about products and consumers on their websites?

RQ3D: Do the Portuguese foundations disclose information about philanthropy and social involvement on their websites?

To further examine the content of disclosure about CSR as well as in the investigation of Chaudhri & Wang (2007), Dincer & Dincer (2010), Fifka & Drabble (2012), and Branco et al. (2014), we also contemplate the dissemination of websites of CSR-related documents, such as the codes of conduct and sustainability reports.

The analysis concerning the disclosure of the codes of conduct of foundations is justified by the need for organizations to demonstrate their commitment to CSR from the realization of codes of conduct and CSR policies, as well as to the subscription of letters of credible principles that provide some guidance as to the practices and behaviors considered acceptable and not acceptable in terms of CSR (Waddock, 2008). According to this author the codes of conduct are internal documents that integrate the set of values, objectives and rules that define the responsibilities or practices that their members must take in the field of CSR (Calixto, 2013).

In relation to the results of the empirical studies that analyzed the dissemination of codes of conduct, Fifka & Drabble (2012) assessed in their study on the 100 largest companies in the UK and Finland, which 86% of the UK companies and 82% of the Finnish have published their code of conduct, as well as their guiding principles for the decision-making process concerning sustainability issues. Branco et al. (2014) analyzed this strand in their study and found that 83% of the sample released the code of conduct in their websites.

The analysis of sustainability reports is also justified, as this is a report drawn up according to the guidelines of the Global Reporting Initiative, and that addresses three following inter-related elements: the social, environmental and economic aspects of an organization (Calixto, 2013). The literature on the dissemination of sustainability reports in the websites is supported by studies such as that of Fifka & Drabble (2012). This study concluded that of the 50 largest companies for each country, 50% of the sample of UK companies released a sustainability report separately from another document, and 40% of Finnish companies released the sustainability report. Finally, the study of Branco et al. (2014) found that 83% of the sample released their sustainability reports in their websites.

With the aim to analyzing the dissemination of codes of conduct and sustainability reports, we formulated the following research questions:

RQ4A: Do the Portuguese foundations disclose codes of conduct on their websites?

RQ4B: Do the Portuguese foundations disclose sustainability reports on their websites?

Chaudhri & Wang (2007) refer to the way in which the *website* and the information disclosed should be studied empirically. The authors consider that the Internet offers companies the ability to design the content of their websites, not being obliged to follow a

traditional pattern. In their study, 50% of the Indian sample companies used the text contextualized with images to disseminate information about CSR, and 47% of the companies mainly used text, while 3% of the companies presented mainly images to disclose information about CSR. In turn, Dincer & Dincer (2010) also concluded in their study that 49% of the Turkish sample companies only disseminated information in text format, 50% disseminated information in contextualized text with images, while only 1% disseminated the information through images. Based on the studies of Chaudhri & Wang (2007) and Dincer & Dincer (2010), It was decided to analyze the forms of presentation of the information about CSR according to the following three options: mainly text, mainly images, and text contextualized with Images. The analysis of these three options gave rise to the formulation of the following research questions:

RQ5A: Do the Portuguese foundations present the CSR information predominantly through text?

RQ5B: Do the Portuguese foundations present the CSR information predominantly through images?

RQ5C: Do the Portuguese foundations present the CSR information through contextualized text with images?

It is also known that companies disclose information for various reasons, as well as to anticipate the realization of capital market transactions, or inform their shareholders about their CSR activities (Healy & Palepu, 2001). The study of Branco et al. (2014) argue that factors such as the size of the company may be empirically important in terms of the amount of disclosure of CSR practices. The interest of this factor is mainly due to two reasons. The first of these has to do with the fact that the amount of information disclosed is done voluntarily by the large companies, derived from a more susceptible assessment by the public (e.g. Gray et al., 2001; Patten, 2002; Baldini et al., 2016). The second reason is that the larger companies are conducive to attracting more attention and, consequently, to disclose more information related to CSR practices (e.g. Saxton & Guo, 2011; Rodríguez et al., 2012). In turn, companies with a larger dimension will probably have more resources to create and maintain a website, being that they do it strategically (Saxton & Guo, 2011).

The relationship between the size of a company and the amount of disclosure has already been analyzed in some scientific studies. Some of these studies refer that the size of the entities is highly correlated with the level of financial disclosure in Internet (e.g. Brennan & Kelly, 2000; Debreceny et al., 2002; Marston & Polei, 2004; Rodríguez et al., 2012). Van der Laan et al. (2005) and Wanderley et al. (2008) argue that the largest companies disclose more CSR information in their annual reports and their websites, while smaller companies disclose less information. Thus, we want to see how the foundation's size affects the dissemination of CSR information and the following research question has been formulated:

RQ6: Do the larger Portuguese foundations disseminate more CSR information on their websites than those of smaller size?

From the whole of the above research questions, we will proceed in the next section to the definition of the research methodology.

3. Research Methodology

Given that this study aims to analyze the quantity and variety of CSR disclosure on the websites of the Portuguese foundations, the collection of empirical data is based on foundations that have a page of Internet. More specifically, to be included in the initial sample of this study, the foundations had to be associated entities in the Portuguese

Foundation Center at the end of the year 2015 and have their page of Internet available for access to their information users.

The initial sample included all foundations in the Portuguese Foundation Centre on the date of 26 October 2015, available online at the following email address: <http://www.cpf.org.pt/paginas/14/diretorio-de-associados/14/>. The collection of sample data took place between 26 October and 2 December 2015. Of an initial sample of 137 foundations, only 123 possessed websites, these are the samples that constituted the inquiry. This sample contemplates 84 private foundations, 28 public foundations of private law and 11 public-private foundations.

The process of collecting empirical data was carried out through the digital observation of the websites of foundations, more specifically information on the quantity and variety of disclosure of CSR, referring to the formulated research questions based on the revision of the literature.

Empirical data concerning the research questions RQ1, RQ1A, and RQ1B were obtained through verification in *websites* the section where information about CSR is presented. The possible results of observation regarding the analysis of this topic were if the information about CSR was presented on the foundation's main page, on the page for the section "About Us", on another page of the *website* or if there was no information about the CSR in the website of the foundation.

Since another of the strands analyzed in this study was the number of pages disclosed by the foundation with information about CSR, with the objective of answering the research questions RQ2A, RQ2B and RQ2C of this study. Obtaining these empirical data consisted in the count of the number of pages observed on CSR information disclosed in the websites of the foundations. The possible results of this count consisted in considering that CSR information in the *website* contemplated the disclosure between one to three pages, between four to ten pages or more than ten pages of CSR information.

In relation to the analysis of the thematic presented in *websites*, we collected the CSR information in the *websites* of the foundations to answer the research questions RQ3A, RQ3B, RQ3C and RQ3D. Thus, to segregate the thematic of CSR information by the different subareas, we based this choice from the categories on social responsibility used in the study of Van der Laan et al. (2005), Chen & Bouvain (2009), and of Branco et al. (2014). The empirical data for these research questions were obtained by observing the CSR information presented in the *websites* of foundations, and its corresponding framing in one of the following themes: environment, human resources, products and consumers and philanthropy and social involvement.

To answer the research questions RQ4A and RQ4B, empirical data were also collected to assess whether the foundations disseminate in their websites CSR-related documents. The possible results of this collection were the foundations did or did not disclose in their website: codes of conduct, sustainability reports or other CSR-related documents.

The quality of the presentation of information in the websites was also an object of analysis in this study. Thus, to obtain empirical data to answer the research questions RQ5A, RQ5B and RQ5C, we gathered the information of the dissemination format of CSR: predominantly in text, predominantly in images, or if it was in text contextualized with images.

About the collection of data to answer the research question RQ6, concerning the analysis of the relationship between the size of the foundation and the amount of information disclosed about CSR, it was necessary to advance the identification of the size of the inquired foundations. There are several ways of characterizing the organizations in relation to their size (Elsakit & Worthington, 2014). There are studies that have measured the dimension through the total assets of the organization (e.g. Hossain & Reaz, 2007;

White & Rodrigues, 2008; Al-Shubiri et al., 2012), through the number of employees (e.g. Amran & Devi, 2008) and through sales (e.g. Deegan & Gordon, 1996). We considered that the total of the asset was the best criterion for the foundations, since the number of workers and sales do not illustrate with the utmost foresight the dimension of non-profit entities. To segregate the various foundations by different types of dimension, the criteria of distinction laid down in Decree-Law No. 98/2015 of 2 June, which adopts the total asset of the companies. The total asset of the foundations was obtained by analyzing the accounts reports for the last year available in the websites of the foundations, having 2015 as a reference year. There were considered micro-foundations those ones that showed a total of assets less than 350000 euros and Small foundations those with a total of assets between 350000 and 4 million euros. In turn, the were considered as medium-foundations those with a total of assets greater than 4 million and less than 20 million euros, and as large-foundations those with a total of assets greater than 20 million euros. These different dimensions were related to the number of pages disclosed in the websites of the foundations.

Regarding the analysis of the data collected through the digital observation of the phenomena related to the research questions, these will be carried out simultaneously with the descriptive research process. The results relating to the observation of the phenomena was expressed in quantitative data, particularly through the number of foundations of the sample in which the respective phenomenon was observed, and its corresponding percentage. The results arising from this analysis are presented in the next section.

4. Presentation and discussion of results

The presentation and analysis of the empirical data collected will be carried out in this section. From the sample of 123 Portuguese foundations, 14 of the foundations (11.38%) disseminate information about CSR on their main pages, 57 of foundations (47.15%) transmit information about CSR on the page for the section "About Us" or on other pages of the websites, and 52 foundations (41.47%) do not place CSR information in their websites (see Table 1). We can assume that the percentage obtained from foundations that disclose information about CSR may be justified by the need for such organizations to provide non-financial information to their stakeholders. As evidenced by the study of Tremblay-Boire & Prakash (2014) in non-profit organizations, the Portuguese foundations intend to legitimize themselves to their stakeholders, thereby disseminating information about CSR.

The result obtained though the research question RQ1 indicates that 58.53% of the sample foundations report information about CSR in their websites (see Table 1). However, the results on the research questions RQ1A and RQ1B refer that there is a greater predisposition of the Portuguese foundations to present CSR information on the page destined for the section "About Us" of their websites. The results obtained also indicate that of the 71 foundations that provide CSR information on the homepage, only about one-fifth (19.71%) discloses information about CSR on its main page, and approximately four-fifths (80.29%) discloses this type of information on the page for the section entitled "About Us".

Table 1 – Comparison between studies on the number of organizations that disseminate CSR information in their websites

Studies	Current study	Chaudhri & Wang (2007)	Dincer & Dincer (2010)	Branco et al. (2014)
Sample of each study	123 Foundations	100 Companies	410 Companies	56 Companies

They do not disclose CSR information in their <i>websites</i>	52 Foundations (41.47%)	70 Companies (70.00%)	297 Companies (72.44%)	4 Companies (7.14%)
They disclose CSR information on any page of their websites (RQ1)	71 Foundations (58.53%)	30 Companies (30.00%)	113 Companies (27.56%)	52 Companies (92.86%)
They disclose information on the main page of their websites (RQ1A)	14 Foundations (11.38%)	11 Companies (11.00%)	46 Companies (11.22%)	42 Companies (75.00%)
They disclose information on the page regarding the "About Us" or in another page of their <i>websites</i> (RQ1B)	57 Foundations (47.15%)	19 Companies (19.00%)	67 Companies (16.34%)	10 Companies (17.86%)

The results obtained in the research questions RQ1, RQ1A and RQ1B of this study follow the same tendency as those obtained by Chaudhri & Wang (2007) and Dincer & Dincer (2010) but differ from those obtained by Branco et al. (2014). In the latter study, the authors report the existence of a higher percentage of Spanish companies, compared to Swedish companies, which disseminate CSR information on the main pages of their websites. The difference obtained by this study in relation to the study of Branco et al. (2014) can be explained by the type of organizations analyzed. The fact that their study was carried out based on the major Spanish and Swedish companies could entail a greater need for them to present greater commitment to social affairs, since they are in organizational contexts with greater emphasis on the stakeholders, evidenced by a higher percentage of companies presenting CSR information and disseminating it on the main page of their websites.

Regarding the research questions RQ2A, RQ2B and RQ2C, the results obtained indicate that 69.01% of the 71 foundations disclose between one to three pages of CSR information, 28.17% disclose between four to ten pages and 2.82% discloses more than ten pages (see Table 2). The results showed that most of the Portuguese foundations disclose only the CSR information that they consider most important. As in the study of Chaudhri & Wang (2007), we will not be able to say that the Portuguese foundations that disclose more than three pages of CSR information are more committed in social affairs than those that disclose only one to three pages. However, the reduced number of pages disclosed on CSR may indicate a lesser need for legitimacy by Portuguese foundations in relation to other types of organizations.

Table 2 – Comparison between studies on the number of pages disclosed by organizations about CSR information in their websites

Studies	Current study	Chaudhri & Wang (2007)	Dincer & Dincer (2010)	Branco et al. (2014)
Sample organizations that disseminate CSR information in their <i>Websites</i>	71 Foundations	30 Companies	113 Companies	52 Companies
They disclose between one to three pages of CSR information in their websites (RQ2A)	49 Foundations (69.01%)	13 Companies (43.33%)	53 Companies (46.90%)	6 Companies (11.54%)
They disclose between four to ten pages of CSR information in their websites (RQ2B)	20 Foundations (28.17%)	11 Companies (36.67%)	58 Companies (51.33%)	9 Companies (17.31%)
They disclose more than ten pages of CSR information in their websites (RQ2C)	2 Foundations (2.82%)	6 Companies (20.00%)	2 Companies (1.77%)	37 Companies (71.15%)

The empirical results obtained in this study do not follow the tendency of the studies of Chaudhri & Wang (2007), Dincer & Dincer (2010) and Branco et al. (2014), which differ mainly from the latter, as can be seen in Table 2. The differences encountered in relation to the study of Branco et al. (2014) may be justified in the type of analyzed organizations. Given that the largest Spanish and Swedish companies have been analyzed, it is to be admitted that these, by their nature and size, may have a higher commitment to disclose CSR information to legitimize themselves to their stakeholders and achieving a better competitive position than their competitors.

From the analysis of the empirical data related to the research questions RQ3A, RQ3B, RQ3C and RQ3D, it was obtained evidence that 70.42% of the 71 foundations disclose information on philanthropy and social involvement, 14.08% disclose information about the environment, 12.68% disclose Information about the products and consumers and 16.90% disclose information on human resources (see Table 3). The theme of philanthropy and social involvement is very much associated with foundations and associations, as referred to in Branco et al. (2014). Thus, the results of a greater level of disclosure of philanthropic and social involvement issues found in this study are not surprising, as foundations are under analysis. According to the results obtained in the studies of Van der Laan et al. (2005) and Branco et al. (2014), only the sample of Spanish entities of this last study disclosed essentially information about philanthropy and social involvement.

Table 3 – Comparison of studies on CSR themes disclosed in *Websites*

Studies	Current study	Van der Laan et al. (2005)	Van der Laan et al. (2005)	Branco et al. (2014)
Sample organizations that disclose CSR information in their websites	71 Portuguese foundations	32 Norwegian and Danish Companies	26 North American Companies	52 Spanish and Swedish companies
They disclose information about the environment in their websites (RQ3A)	14,08%	54,70%	16,30%	42,31%
They disclose information about human resources in their websites (RQ3B)	16,90%	26,40%	26,10%	42,31%
They disclose information about products and consumers in their <i>websites</i> (RQ3C)	12,68%	7,00%	32,10%	42,31%
They disclose information about philanthropy and social involvement in their <i>websites</i> (RQ3D)	70,42%	1,60%	25,50%	40,38%

The results obtained in the research questions RQ4A and RQ4B indicate that 63 Portuguese foundations disclose codes of conduct in their websites (see Table 4). In turn, the results also indicate that only 3 foundations use their websites to communicate their sustainability reports. The results suggest that most of the Portuguese foundations are concerned enough to disclose to their stakeholders their guiding principles concerning their decision-making processes of the phenomena related to the CSR practices. The Portuguese foundations appear to have a lesser experience in the disclosure of CSR information, and this is evidenced by the disclosure of codes of conduct to the detriment of the disclosure of sustainability reports. Nevertheless, it is expected that in the future more foundations develop and disclose sustainability reports.

Table 4 – Comparison of studies on the level of disclosure of codes of conduct and sustainability reports

--	--	--	--

Studies	Current study	Fifka & Drabble (2012)	Branco et al. (2014)
Sample organizations that disseminate CSR information in their <i>Websites</i>	71 Foundations	90 Companies	52 Companies
They disclose codes of conduct in their websites (RQ4A)	63 Foundations (88.73%)	84 Companies (93.33%)	43 Companies (82.69%)
They disclose sustainability reports in their <i>websites</i> (RQ4B)	3 Foundations (4.22%)	45 Companies (50%)	43 Companies (82.69%)

It can be admitted that the experience of disclosure could influence the disclosure of sustainability reports. The results obtained on the disclosure of the sustainability reports indicate that these were disclosed only by a medium-sized foundation and two large foundations. Moreover, studies of Fifka & Drabble (2012) and Branco et al. (2014), when attending large companies in Finland, the United Kingdom, Spain and Sweden, found levels of disclosure of the sustainability reports rather than those presented in this study. This greater disclosure could be explained by these companies having already initiated the process of disseminating the sustainability report for longer and using them to achieve greater legitimacy with their stakeholders.

The results related to the research questions RQ5A, RQ5B and RQ5C showed that of the 71 foundations that disclose CSR information, there is a greater predisposition for the disclose of it based mainly on text, since 60.56% of these foundations disclose the it predominantly through text, while 33.80% disclose it through text contextualized with images, and only 5.64% a predominantly display it through images (see Table 5).

Table 5 – Comparison of studies on the forms of CSR information disclosure

Studies	Current study	Chaudhri & Wang (2007)	Dincer & Dincer (2010)
Sample organizations that disclose CSR information in their <i>Websites</i>	71 Foundations	30 Companies	113 Companies
They disclose the CSR information predominantly through text (RQ5A)	43 Foundations (60.56%)	14 Companies (46.60%)	55 Companies (48.67%)
They disclose the CSR information predominantly through images (RQ5B)	4 Foundations (5.64%)	1 Company (3.30%)	1 Company (0.88%)
They disclose the CSR information through contextualized text with images (RQ5C)	24 Foundations (33.80%)	15 Companies (50.00%)	56 Companies (49.55%)

The empirical studies that had analyzed the disclosure of CSR information, notably the study of Chaudhri & Wang (2007), which was based on large Indian companies and the study of Dincer & Dincer (2010), which focused on Turkish companies with various dimensions, They also concluded that there is a uniformity of the language used of CSR, which translates into a constant use of the same text format and images. The dissemination solely through images is not much sought by the Portuguese foundations,

as it is the case in other studies that analyze companies of different dimensions (e.g. Chaudhri & Wang, 2007; Dincer & Dincer, 2010).

According to the data collected on the size of the sample foundations that disclose CSR information, 7 foundations fall within the parameters of micro, 22 in small, 29 in the medium and 13 in the large ones (see Table 6). In turn, the results obtained in relation to the research question RQ6 of this study show that the level of CSR information disclosure from these four sets of foundations is not proportionate to their respective dimensions. The results indicated that 100% of micro foundations disseminated between one to three pages of CSR information. Then, 62.82% of the 22 small foundations also disclose only between one to three pages, 27.27% between four to ten pages, and 9.91% disclose more than ten pages of CSR information. In turn, of the 29 major foundations, 65.51% disclose between one to three pages, while 34.49% of these foundations disclose between four to ten pages of CSR information. Finally, of the 13 major foundations, 69.23% of the foundations disclose one to three pages, while 30.77% disclose four to ten pages of CSR information.

Surprisingly, the results also indicate that the foundations that disclose more than ten pages of CSR information are small-scale. There are two small foundations that disseminate more than 10 pages of CSR information, focusing on topics of philanthropy and social involvement. These results contrast with those obtained in the studies of Van der Laan et al. (2005), of Wanderley et al. (2008) and of Rodríguez et al. (2012), which argue that organizations with greater size disseminate more CSR information. This study does not follow this logic of studies that also analyzed the relationship between the dimension and disclosure of CSR information in companies and non-profit organizations. It follows from this study that it is to be admitted that in certain organizational and/or cultural contexts the dimension factor may not be as decisive in the level of disclosure of CSR information.

Table 6 – Relationship between the size and amount of CSR information disclosed

The size of the sample foundations that disclose CSR information in their websites	Micro (7 foundations)	Small (22 foundations)	Medium (29 foundations)	Large (13 foundations)	Total sample (71 foundations)
They disclose between one to three pages of CSR information in their websites	7 Foundations (100.00%)	14 Foundations (62.82%)	19 Foundations (65.51%)	9 Foundations (69.23%)	49 Foundations (69.01%)
They disclose between four to ten pages of CSR information in their websites	0	6 Foundations (27.27%)	10 Foundations (34.49%)	4 Foundations (30,77%)	20 Foundations (28.17%)
They disclose more than ten pages of CSR information in their websites	0	2 Foundations (9.91%)	0	0	2 Foundations (2.82%)

5. Conclusion

This study conducted an analysis of the disclosure of the quantity and typology of CSR information disclosure in the websites of Portuguese foundations. The results obtained were compared with similar studies and analyzed in the light of the theory of *Stakeholders* and the theory of legitimacy.

Our study offers three contributions to the literature of CSR information disclosed. The first of these contributions has to do with the organizational context studied, foundations, a type of non-profit organizations that, according to our best knowledge, had not yet been

studied. The study contributes thus to different practices of disclosure of CSR information, both in terms of the quantity and the variety of the CSR information themes disclosed.

The second contribution of this study results from the use of a methodology for the observation of information disclosed in *websites* of foundations used by other studies that focused their analysis on another type of organizations. These other studies particularly catered to large companies belonging to different countries and, consequently, different cultures. The use of the same methodology has made it possible to find several differences that, although they can also be conditional on the national context in which the study took place, result from the different needs of legitimacy of the different types of organizations face to *their stakeholders*. Organizations operating in more competitive environments tend to have a greater need for legitimacy in the face of their stakeholders and may result in an increase, or at least, the maintenance of their competitive position against their competitors.

The third contribution of this study is related to the idea advocated, in other studies (e.g. Van der Laan et al., 2005; Wanderley et al., 2008; Rodríguez et al., 2012), that the organizations with larger size disclose more CSR information. In the case of the Portuguese foundations studied, the results do not suggest the existence of a significant influence between the dimension factor and the amount of CSR information disclosed by the foundations. Consequently, it could be admitted that in certain organizational and/or cultural contexts the dimension factor may not be so decisive in the level of disclosure of CSR information.

As in all research work, this study is not free of limitations. One of the limitations may be related to the fact that the sample consists only of Portuguese foundations. To overcome this limitation, it is suggested that future studies meet a sample of foundations from several countries. Another of the limitations of this study may be related to the fact that it was only to disclose CSR information exclusively through the websites of the Portuguese foundations. It is suggested that future studies incorporate other forms of CSR information disclosure and/or adopt a longitudinal approach. For example, adopting a longitudinal approach through multiple case studies on Portuguese foundations would allow us to know the evolution of CSR information disclosure practices.

Referências bibliográficas

- Al-Shubiri, F., Al-Abedallat, A., & Orabi, M. (2012). Financial and non-financial determinants of corporate social responsibility. *Asian Economic and Financial Review*, 2(8), 1001-1012.
- Amran, A., & Devi, S. (2008). The impact of government and foreign affiliate influence on corporate social reporting: The case of Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 23(4), 386-404.
- Baldini, M., Dal Maso, L., Liberatore, G., Mazzi, F., & Terzani, S. (2016). Role of country- and firm-level determinants in environmental, social, and governance disclosure. *Journal of Business Ethics*, 1-20, forthcoming.
- Barrett, M. (2001). A stakeholder approach to responsiveness and accountability in non-profit organizations. *Social Policy Journal of New Zealand*, 1(17), 36-51.
- Birch, D. (2003). Corporate social responsibility: some key theoretical issues and concepts for new ways of doing business. *Journal of New Business Ideas and Trends*, 1(1), 1-19.

- Borges, J., Miranda, R., & Valdir, M. (2007). O discurso das fundações corporativas: caminhos de uma “nova” filantropia? *Revista de Administração de Empresas*, 47(4), 1-15.
- Branco, M., & Rodrigues, L. (2008). Factors influencing social responsibility disclosure by Portuguese companies. *Journal of Business Ethics*, 83(4), 685-701.
- Branco, M., Delgado, C., Sá, M., & Sousa, C. (2014). Comparing CSR communication on corporate web sites in Sweden and Spain. *Public Journal of Management*, 9(2), 231-250.
- Brennan, N., & Kelly, S. (2000). Use of the internet by Irish companies for investor relations purposes. *Irish Business and Administrative Research*, 21(2), 107-135.
- Brown, T., & Dacin, P. (1997). The company and the product: corporate associations and consumer product responses. *Journal of Marketing*, 61(1), 68-84.
- Campos, T. (2006). Políticas para *stakeholders*: um objetivo ou uma estratégia organizacional. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(4), 111-130.
- Calixto, L. (2013). The disclosure of sustainability reports in Latin America: a comparative study. *Revista de Administração (São Paulo)*, 48(4), 828-842.
- Chambers, E., Chapple, W., Moon, J., & Sullivan, M. (2003). *CSR in Asia: a seven-country study of CSR website reporting*. Nottingham: International Center for Corporate Social Responsibility.
- Chapple, W., & Moon, J. (2005). Corporate social responsibility (CSR) in Asia: a seven-country study of CSR website reporting. *Business and Society*, 44(4), 415-441.
- Chaudhri, V., & Wang, J. (2007). Communicating corporate social responsibility on the internet. *Management Communication Quarterly*, 21(2), 232-247.
- Chen, S., & Bouvain, P. (2009). Is corporate responsibility converging? A comparison of corporate responsibility reporting in the USA, UK, Australia, and Germany. *Journal of Business Ethics*, 87(1), 299-317.
- Dainelli, F., Manetti, G., & Sibillo, B. (2012). Web-based accountability practices in non-profit organizations: the case of national museums. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 24(3), 649-665.
- Debreceeny, R., Gray, G., & Rahman, A. (2002). The determinants of internet financial reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 21(4-5), 371-394.
- Decree-Law No. 98/2015. Journal of the Portuguese Republic, 1st series, No. 106, June 2, 3470-3493.
- Deegan, C., & Gordon, B. (1996). A Study of the environmental disclosure practices of Australian corporations. *Accounting & Business Research*, 26(3), 187-199.
- Dincer, C., & Dincer, B. (2010). An investigation of Turkish small and medium-sized enterprises online CSR communication. *Social Responsibility Journal*, 6(2), 197-207.
- Dhaliwal, D. S., Radhakrishnan, S., Tsang, A., & Yang, Y. (2012). Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: international evidence on corporate social responsibility disclosure. *The Accounting Review*, 87(3), 723-759.
- Doyle, J. (1992). Hold the applause: a case study of corporate environmentalism. *The Ecologist*, 22(3), 84-90.

Elsakit, O., & Worthington, A. (2014). The impact of corporate characteristics and corporate governance on corporate social and environmental disclosure: a literature review. *International Journal of Business and Management*, 9(9), 1-15.

European Commission (2001). Promoting a European framework for corporate social responsibility – green paper. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Fifka, M. S. (2012). The development and state of research on social and environmental reporting in global comparison. *Journal fur Betriebswirtschaft*, 62(1), 45-84.

Fifka, M. S., & Drabble, M. (2012). Focus and standardization of sustainability reporting – a comparative study of the United Kingdom and Finland. *Business Strategy and the Environment*, 21(7), 455-474.

Freeman, R. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman.

Freeman, R., & McVea, J. (2001). *A stakeholder approach to strategic management*, working-paper 01-02. Charlottesville: Darden Graduate School of Business Administration, 189-207.

Gray, R., Javad, M., Power, D., & Sinclair, C. (2001). Social and environmental disclosure and corporate characteristics: a research note and extension. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(3-4), 327-356.

Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K., & Ricceri, F. (2004). Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 282-293.

Guziana, B., & Dobers, P. (2013). How sustainability leaders communicate corporate activities of sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(4), 193-204.

Halme, M., & Huse, M. (1997). The influence of corporate governance, industry and country factors on environmental reporting. *Scandinavian Journal of Management*, 13(2), 137-157.

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405-440.

Hossain, M., & Reaz, M. (2007). The determinants and characteristics of voluntary disclosure by Indian banking companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14(5), 274-288.

Junqueira, L. (2000). Organizações sem fins lucrativos e redes sociais na gestão das políticas sociais. Caderno de Administração PUC- São Paulo, 3, EDUC.

Keating, E., & Frumkin, P. (2003). Reengineering nonprofit financial accountability: Toward a more reliable foundation for regulation. *Public Administration Review*, 63(1), 3-15.

Kolk, A. (2004). A decade of sustainability reporting: development and significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), 51-64.

Kolk, A. (2008). Sustainability, accountability and corporate governance: exploring multinationals' reporting practices. *Business Strategy and the Environment*, 17(1), 1-15.

Lifelong Learning Programme (2010). O que é a responsabilidade social empresarial? The project "InnoTrain CSR". Disponível em: <http://www.csr-training.eu/en/csr-training/what-is-csr/>.

Maines, L., Bartov, E., Fairfield, P., Hirst, D., Iannaconi, T., Mallett, R., Schrand, C., Skinner, D., & Vincent, L. (2002). Commentary - recommendations of disclosure of nonfinancial performance measures. *Accounting Horizons*, 16(4), 352-362.

Marston, C., & Polei, A. (2004). Corporate reporting on the internet by German companies. *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(3), 285-311.

Neu, D., Warsame, H., & Pedwell, K. (1998). Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports. *Accounting, Organizations and Society*, 23(3), 265-282.

O'Dwyer, B., & Unerman, J. (2008). The paradox of greater NGO accountability: a case study of Amnesty Ireland. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7), 801-824.

Patten, D. M. (2002). Give or take on the internet: an examination of the disclosure practices of insurance firm web innovators. *Journal of Business Ethics*, 36(3), 247-259.

Pollach, I. (2005). "Corporate self-presentation on the www strategies for enhancing usability, credibility and utility. *Corporate Communications: An International Journal*, 10(4), 285-301.

Pollach, I., Scharl, A., & Weichselbraun, A. (2009). Web content mining for comparing corporate and third-party online reporting: a case study on solid waste management. *Business Strategy and the Environment*, 18(3), 137-148.

Pratas, A. (2009). Dicionário Jurídico: Volume I. Lisboa: Almedina.

Roberts, R. (1992). Determinants of corporate social responsibility disclosure: an application of stakeholder theory. *Accounting, Organizations and Society*, 17, 595-612.

Rodríguez, M., Pérez, M., & Godoy, M. (2012). Responsabilidad social y transparencia on-line de las ONG: análisis del caso español CIRIEC-España. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 74, 207-238.

Saxton, G., & Guo, C. (2011). Accountability online: understanding the web-based accountability practices of nonprofit organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(2), 270-295.

Servera-Francés, D., & Arteaga-Moreno, F. (2015). The impact of corporate social responsibility on the customer commitment and trust in the retail sector. *Ramon Llull Journal of Applied Ethics*, 6, 161-178.

Silva, B., & Burger, R. (2015) Financial vulnerability: an empirical study of Ugandan NGOs. CIRIEC- Université de Liège.

Silva, V. B. (2015). Análise do consumidor consciente e do marketing ambiental: reflexos do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) na imagem das empresas. *REN-Revista Escola de Negócios*, 2(2), 78-97.

SNC - Sistema de Normalização Contabilística (2015). Estrutura Conceptual. Aviso 8254/2015, Diário da República, 2.ª Série, n.º 146, de 29 de julho, 20735-20742.

Sousa, F. J. M., & Wanderley, L. S. O. (2007). Divulgação da responsabilidade social empresarial: como os websites empresariais vêm sendo utilizados por empresas de energia e varejo. *Cadernos EBAPE.BR*, 5(2), 1-13.

Torres, L., & Pina, V. (2003). "Accounting for Accountability and Management in NPOs. A comparative study of four countries: Canada, The United Kingdom, The USA and Spain". *Financial Accountability & Management*, 19(3), 265-285.

Tremblay-Boire, J., & Prakash, A. (2014). Accountability.org: online disclosures by U.S. Nonprofits. *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(2), 693-719.

Van der Laan, S. J., Adikhari, A., & Tondkar, R. H. (2005). Exploring differences in social disclosures internationally: a stakeholder perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(2), 123-151.

Vilar, V. (2012). Divulgação de responsabilidade social na internet – estudo descritivo das páginas de internet dos maiores Bancos mundiais. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Aberta.

Waddock, S. (2008). The development of corporate responsibility / corporate citizenship. *Organization Management Journal*, 5(1), 29-39.

Wanderley, L., Lucian, R., Farache, F., & Filho, J. (2008). CSR information disclosure on the web: a context-based approach analysing the influence of country of origin and industry sector. *Journal of Business Ethics*, 82(2), 369-378.

Willis, A. (2003). The role of the Global Reporting Initiative's sustainability reporting guidelines in the social screening of investments. *Journal of Business Ethics*, 43(3), 233-237.

Wood, D. (1991). Corporate social performance revisited. *Academy of Management Review*, 16(4), 691-718.



TEMA: *Ética e responsabilidade social*

El Impacto De La Implementación De La Norma Iso 14001 En El Desempeño Financiero. Una Evidencia En Las Empresas Cotizadas De La Bolsa De Madrid?

**Autores:
Ricardo Bruno Antunes Marques
Dolores Amalia Gallardo Vazquez**

“EL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001 EN EL DESEMPEÑO FINANCIERO. UNA EVIDENCIA EN LAS EMPRESAS COTIZADAS DE LA BOLSA DE MADRID”

1. INTRODUCCIÓN

Nuevos factores competitivos son necesarios para las organizaciones que operan en mercados caracterizados por relaciones socio-económicas emergentes, por la economía del conocimiento y la sociedad de la información. En este contexto, las empresas tienen que darse cuenta de que ellas pueden proporcionar una gran contribución al desarrollo sostenible, mediante la gestión eficaz de sus actividades, con el objetivo de garantizar el crecimiento económico y el aumento de la productividad. Al mismo tiempo se ha de promover el comportamiento ético y socialmente responsable y garantizar la protección del medio ambiente, satisfaciendo las necesidades y los intereses de la sociedad.

Así, las compañías, hoy en día, han llegado a comprender que las organizaciones no sólo deben buscar beneficios para sus accionistas o socios (Galán, 2006; Godfrey *et al.*, 2009), sino además convertirse en organizaciones que trabajan no sólo para alcanzar los objetivos de sus accionistas, sino que también buscan satisfacer las necesidades sociales de todos los agentes de interés en la organización, es decir, de sus stakeholders (Boaventura *et al.*, 2009; Carrol, 2004; Freeman, 1984; Galán, 2006; Hubbard, 2006; Jamali, 2008; Marrewijk, 2003; Russo, 2009; Surroca *et al.*, 2010; Wood, 2010).

Con la creciente preocupación ambiental las empresas intentan mejorar sus procedimientos, actividades y acciones ambientales, por eso cada vez más empresas adoptan la norma ISO 14001 con el objetivo de asumir una estrategia ambientalmente sostenible y que sea económicamente viable. Sin embargo, y de acuerdo con Zhao (2008), para algunas empresas subsisten dudas sobre los beneficios económicos de la adopción de la ISO 14001. Es decir, las empresas no tienen información acerca de las ventajas financieras de la adopción de la norma ISO 14001, debido a la falta de estudios que abarcan esta temática. La mayoría de los trabajos existentes sobre el estudio de la implementación de la ISO 14001 tratan sobre el impacto en el desempeño ambiental (King y Lenox, 2001, 2002; Russo y Harrison, 2005), el impacto en la gestión estratégica

(King *et al.*, 2005; Russo, 2001, 2009) y tratan sobre el impacto en “pagar para ser verde” (King y Lenox, 2001, 2002; Delmas, 2006).

En esta línea de estudio, con la adopción de la norma ISO 14001 se espera alcanzar un mejor desempeño ambiental, además se espera que sea capaz de conducir las organizaciones hacia el Triple Bottom Line (Edwards, 2004; Stead, Stead & Starik, 2004). Según Gonzalez-Benito y Gonzalez-Benito (2005), Russo (2009) y Zhao y White (2010), el objetivo de la norma ISO 14001 es optimizar el impacto de las actividades empresariales, para que las organizaciones puedan llegar a ser económicamente rentables, así como ambientalmente y socialmente responsables, a fin de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras (Yang, 2011; Sharma y Henriques, 2005; UNWCED, 1987).

Por su parte, Delmas (2006) y Zhao y White (2010) refieren que las empresas buscan la certificación ISO 14001 sólo cuando hay un beneficio económico mayor, es decir, los beneficios de adoptar la certificación ISO 14001 compensan los costes. Hamschmidt y Dyllick (2001), King *et al.* (2005) y Jacobs *et al.* (2010) argumentan que la norma ISO 14001 puede ser económicamente eficiente, pero no eficaz, lo que implica una pérdida subyacente de la capitalización.

Sin embargo, sigue siendo un enigma por resolver. Esto es: ¿La norma ISO 14001 contribuye al desempeño financiero? Ofrecer una respuesta a esta pregunta podría aumentar la motivación directa de las empresas a registrarse. Por otra parte, dar respuesta a esta pregunta tiene amplias implicaciones de largo alcance no sólo para las empresas que deseen ser verdes, sino también para todo el ecosistema (Christmann, 2000; Russo, 2009). Teniendo en cuenta estos puntos de vista, es necesario aclarar el impacto financiero de la norma ISO 14001, a fin de convencer al mundo de los negocios sobre adoptar y aplicar este sistema.

Por lo tanto, este trabajo tiene por objeto contribuir a la clarificación de estas cuestiones en el ámbito español. Heras-Saizarbitoria *et al.* (2011) efectuó un trabajo sobre el tema para una región de España, pero para España, en su generalidad, no existen estudios que aborden la temática de la mejora financiera derivada de la implementación de la norma ISO 14001. Dada la escasez de estudios en esta área, este trabajo es de gran importancia y relevancia. Por lo tanto, la intención de este artículo es responder a la pregunta ¿La certificación, por las empresas españolas, con la norma ISO 14001 tiene impacto en el desempeño financiero de estas empresas?

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Un grupo de investigadores de la Universidad de Carolina del Norte realizó la investigación inicial sobre la norma ISO 14001 en 1999 en asociación con la Base de Datos Nacional sobre Sistemas de Gestión Ambiental (NDEMS). Considerado el estudio de referencia en la norma ISO 14001, sigue siendo la investigación más amplia sobre la norma ISO 14001 envolviendo la participación de 83 empresas registradas, seleccionadas de entre más de 20 industrias, que ha producido tres versiones de informes, actualizados en diferentes etapas del proceso de investigación. El informe final (NDEMS, 2003), contiene dieciséis capítulos escritos por un número de estudiosos (Amaral, Andrews, Darnall, Edwards Jr., Gallagher, Keiner, Mitchell, y Villani

La revisión de la literatura de la norma ISO14001 se puede clasificar en tres grupos teóricos. El primer grupo abordó el impacto de la norma ISO 14001 en el desempeño ambiental; el segundo grupo abordó el impacto de la norma ISO 14001 en la gestión estratégica de la organización, y el tercer grupo se dirigió a la repercusión de la norma ISO 14001 en "vale la pena ser verde", o sea el impacto de la ISO 14001 en los costes y beneficios (Zhao, 2008). En otras palabras, la investigación de la norma ISO 14001 es teóricamente dominada por la relación entre el registro de la norma y el desempeño ambiental (véase la tabla 1).

Tabla 1: Teorías aplicadas por los investigadores en la literatura de la norma ISO 14001

Teoría	Tema	Autores Principales
Impacto del Desempeño Ambiental	Impacto de la norma ISO 14001 sobre el desempeño ambiental (reducción de emisiones y reducción de residuos)	Bhat (1998); Chin y Pun (1999); King y Lenox (2001,2002); Kitazawa y Sarkis (2000); Melnyk et al. (2002); Mohammed (2000); Montabon et al. (2000); Rao y Hamner, (1999); Russo y Harrison, (2001, 2005)
	Impacto del registro de la norma ISO 14001 en el desempeño organizacional (la eficacia y la mejora de la calidad en la operación)	
Gestión Estratégica organizacional	El impacto del registro de la norma ISO 14001 sobre el cambio organizacional (institución y oportunidades)	Corbett y Kirsch, (2000); Jiang y Bansal, (2003); King et al. (2005); Krut y Gleckman, (1998); Russo, (2000, 2001, 2009); Singh y Perry (2000); Tabor et al.(1996); Tibor y Feldman (1996); Zhao (2008)
	El impacto del registro de la norma ISO 14001 sobre la competencia organizacional (capacidades dinámicas)	

¿Vale la pena ser verde?	Relación entre el desempeño ambiental (reducción de emisiones, reducción de desechos y reducción de riesgos) y el desempeño financiero (ahorros)	Bansal (2000); Bansal y Bogner (2002); Delmas, (2006); Hamschmidt y Dyllick (2001); Hutson (2001); Jorge (2001); King y Lenox, (2001, 2002); Rivera, (2001); Schaarsmith (2000); Zhao (2008); Heras-Saizarbitoria <i>et al.</i> (2011)
---------------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia basado en Zhao (2008)

Russo (2009) sugiere que es necesaria una teoría sólida para explicar la naturaleza y la función de la norma ISO 14001. Sin embargo, la teoría de que la norma ISO 14001 lleva a un mejor desempeño ambiental no ha sido completamente verificada todavía. Por ejemplo, en su estudio, King *et al.* (2005) concluyeron que la norma ISO 14001 no está asociada con un mejor desempeño ambiental. Estos autores demostraron empíricamente que el registro ISO 14001 de las empresas no llevan a un desempeño ambiental superior a las empresas no certificadas con la ISO. Eso Indica que la relación entre el registro de la ISO y el desempeño ambiental sigue siendo una cuestión en curso. Lo mismo pasa con la relación entre el registro de la norma ISO 14001 y el desempeño financiero. Por ejemplo, Zhao (2008) en su estudio empírico encontró una relación negativa entre ambas, cuando esperaba una relación positiva. Por lo tanto, la relación lineal de que partiendo del registro ISO se obtiene el desempeño medioambiental y mejora el desempeño financiero debe estudiarse más a fondo.

Entre las preguntas de investigación presentadas en la literatura de la norma ISO 14001, el efecto de la adopción temprana es la más común. Fue encontrada evidencia de que la adopción temprana es un factor crítico en la determinación de las decisiones estratégicas, tales como si registrar o no con la norma ISO 14001 (King y Lenox, 2001; Russo, 2009). Russo (2009) constató que la pronta adopción de la norma ISO 14001 se refiere a los impactos ambientales.

Zhao (2008) en su estudio viene a aportar una gran contribución a la investigación sobre la implementación de la norma ISO 14001 en el desempeño financiero de las organizaciones. El estudio de Zhao (2008) emplea un diseño casi-experimental basado en las capacidades dinámicas.

Las conclusiones del trabajo de Zhao (2008) fueron la existencia de una relación negativa entre la implementación de la norma ISO 14001 y el desempeño financiero en los dos primeros años así como una relación positiva en el tercer año. Relativamente a

la influencia de los 3 factores en el desempeño financiero, los resultados obtenidos no presentan relación.

Metodológicamente, la literatura de la norma ISO 14001 se ha centrado en examinar la relación del registro de la norma ISO 14001 con el Desempeño Ambiental (ver Tabla 2). Algunos estudiosos sugieren que la medición de los beneficios del programa de medio ambiente es difícil, y que el alcance de los beneficios depende de la integración de las capacidades organizativas (Christmann, 2000; Graff, 1997; Hamschmidt y Dyllick, 2001; Teece et al., 1997). La medida de desempeño ambiental que se ha estudiado en relación con la norma ISO 14001 es el ITR (King et al., 2005; Russo, 2009). Por otro lado, Zhao (2008) y Heras-Saizarbitoria et al. (2011) estudiaron la relación del registro de la norma ISO 14001 con el desempeño financiero.

Tabla 2: Medidas ambientales aplicadas en la literatura ISO 14001

Autor/año	Indicador SGMA	Medida Ambiental	Medida Financiera	Diseño de Investigación	Resultados Investigación
King et al (2005)	Registro en la norma ISO 14001	ITR	----	Longitudinal Diseño no-casi-experimental Inexistencia de grupo de correspondencia de control	Bajo Desempeño Ambiental está relacionado con el registro
Russo (2009)	Registro en la norma ISO 14001	ITR	----	No hay control para el análisis de la diferencia inicial de regresión	Positivo, pero débil
Zhao (2008)	Registro en la norma ISO 14001	----	ROR ROA OPR	Longitudinal Diseño casi-experimental Existencia de grupo de correspondencia de control	Negativo

Heras-Saizarbitoria et al. (2011)	Registro en la norma ISO 14001	----	ROA Crecimiento de las Ventas	Longitudinal Diseño casi-experimental Existencia de grupo de correspondencia de control	Positivo
-----------------------------------	--------------------------------	------	----------------------------------	---	----------

Fuente: Elaboración propia

Los estudios de Zhao (2008) y Heras-Saizarbitoria et al. (2011) proporcionaron un paso más adelante en este tema, utilizando un diseño casi-experimental con un grupo de comparación (ver tabla 2). De este modo fue sanada una amenaza a la validez interna, que era el mayor inconveniente de la literatura existente (como por ejemplo: Feldman et al., 1996; King y Lenox, 2001, 2002; King et al., 2005; Melnyk et al., 2002; Montabon et al., 2000; Rao y Hamner, 1999; Russo, 2000, 2001, Russo y Harrison, 2005).

En este sentido, el presente trabajo pretende dar una contribución en esta temática, intentando buscar una relación entre la implementación de la ISO 14001 y el desempeño financiero en las empresas cotizadas en el mercado portugués.

3. METODOLOGÍA Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

En este punto se describe la metodología utilizada en la realización del estudio empírico de este artículo. Se intenta describir al pormenor las hipótesis formuladas y los tests utilizados, así como las condiciones para su utilización, en la implementación de la norma ISO 14001, en la evaluación del desempeño financiero y la relación entre ambas.

Es la intención de este trabajo estudiar el efecto de la certificación con la norma ISO 14001 en el desempeño financiero para las empresas certificadas, haciendo una comparación entre los indicadores financieros alcanzados después de que las empresas obtuvieran la certificación y anterior a la certificación.

Así, primero se describe la metodología utilizada en la búsqueda de las empresas españolas que implementaron la norma ISO 14001 y se exponen y explican los criterios usados en la definición de la muestra y también su caracterización por sector de actividad. En seguida se presentan y explican los datos y el método de cálculo de las

variables de desempeño financiero. A continuación, se expresan las hipótesis que se pretenden contrastar, teniendo por base el estudio que se pretende efectuar, haciendo una revisión de los conceptos de base para las medidas que permiten evaluar el desempeño financiero. Posteriormente, se efectúa la descripción de la metodología adoptada para evaluar el desempeño financiero de las empresas certificadas con la norma ISO 14001.

3.1. LA NORMA ISO 14001

Derivado de la dificultad de obtención de todos los datos financieros necesarios, fueron escogidas las empresas que cotizan en la bolsa de Madrid, porque son empresas que tienen su información contable y financiera auditada y disponible. Así, partiendo de estas empresas se definió la muestra de empresas que lograron certificarse con la norma ISO 14001. Para ello se utilizó la metodología de análisis de contenidos de los sitios de Internet de las organizaciones españolas de certificación ISO y de las páginas Webs de las empresas.

3.2. EL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS

La pregunta efectuada en la introducción es la que guía nuestra investigación: ¿La certificación, por las empresas españolas, con la norma ISO 14001 tiene impacto en el desempeño financiero de estas empresas?

Así, de la revisión de la literatura y intentando responder a la cuestión se pretende inferir las siguientes hipótesis de estudio ubicadas:

H₁: La implementación de la norma ISO 14001 influencia de forma positiva la rentabilidad de los fondos propios (ROE) de la empresa (ROE_{después ISO 14001} es mayor ROE_{antes ISO 14001});

H₂: La implementación de la norma ISO 14001 influencia de forma positiva la rentabilidad de los activos (ROA) de la empresa (ROA_{después ISO 14001} es mayor ROA_{antes ISO 14001});

H₃: La implementación de la norma ISO 14001 influencia de forma positiva la rentabilidad de las ventas (ROS) de la empresa (ROS_{después ISO 14001} es mayor ROS_{antes ISO 14001})

- H_{3.1}: La implementación de la norma ISO 14001 influye de forma positiva la rentabilidad bruta de las ventas (RBV) de la empresa (RBV_{después ISO 14001} es mayor RBV_{antes ISO 14001});

- H_{3.2}: La implementación de la norma ISO 14001 influye de forma positiva la rentabilidad operacional de las ventas (ROV) de la empresa (ROV_{después ISO 14001} es mayor ROV_{antes ISO 14001});
- H_{3.3}: La implementación de la norma ISO 14001 influye de forma positiva la rentabilidad neta de las ventas (RNV) de la empresa (RNV_{después ISO 14001} es mayor RNV_{antes ISO 14001});

Así, el objetivo del análisis del desempeño financiero es analizar los indicadores ROE, ROA y ROS para cada una de las empresas de la muestra seleccionada, con el intento de verificar si los indicadores obtienen una mejora después de la implementación del SGMA según la norma ISO 14001. Los indicadores para el análisis utilizado son los que están recogidos en la tabla 3.

Tabla 3: Indicadores de desempeño financiero

Indicadores	Denominación	Cálculo
ROE	rentabilidad de los fondos propios	promedio anual de la relación lucro neto/fondos propios
ROA	rentabilidad de los activos	promedio anual de la relación lucro neto/activo total
ROS	RBV	rentabilidad bruta de las ventas
	ROV	rentabilidad operacional de las ventas
	RNV	rentabilidad neta de las ventas
		promedio anual de la relación EBITDA/ventas netas
		promedio anual de la relación EBIT/ventas netas
		promedio anual de la relación lucro neto/ventas netas

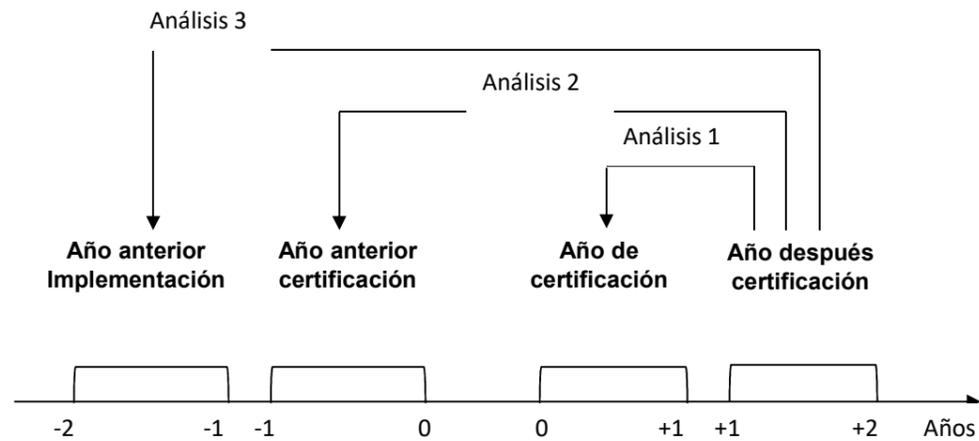
Fuente: Elaboración propia

3.3. LA RELACIÓN ENTRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001 Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO: EL ANÁLISIS PARA LAS EMPRESAS CERTIFICADAS CON LA ISO 14001

El trabajo empírico empieza por calcular los indicadores de rentabilidad para cada una de las empresas de la muestra, de acuerdo con la tabla 3. A continuación, para analizar los resultados obtenidos de los indicadores, se considera como período “después”, el año posterior a la certificación (año +2), que se va a comparar con 3 otras series: el período “durante certificación” (año +1), con el período “antes certificación”, año anterior

a la certificación (año -1) y con el período “antes implementación”, el período antes de la implementación del SGMA (año -2), (véase la figura 1).

Figura 1: Representación del análisis de los indicadores de rentabilidad



Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de evitar el sesgo estadístico proveniente de datos que se apartan demasiado de los otros, datos llamados *outliers*, se hace un análisis a los datos para indagar cuáles son *outliers* a través del test de los *Z-scores* modificados. La existencia de *outliers* se da cuando el valor de los *Z-scores* modificados presenta un valor superior a 3,5 (Pestana y Gajero, 2014). Subsiguientemente a la identificación de los *outliers* se optó por eliminarlos en cada una de las series respectivas.

Después de la determinación de los indicadores y comparación del período “después” con las otras 3 series de períodos, se va utilizar el test de la t-student para ver cuál es la significancia estadística de los resultados obtenidos.

Posteriormente, se realiza un test t para muestras independientes (2-independent samples t-test)¹ para hacer una comparación entre las empresas de los sectores más contaminantes (industria) frente a las empresas de los sectores menos contaminantes

¹ En el teste t para muestras independientes, la hipótesis nula es prueba de la igualdad de la variable cuantitativa promedio (en este trabajo, las variables de desempeño financiero) en cada categoría de la variable cualitativa (en este trabajo, el sector empresarial), exige, como condición la aplicabilidad de la distribución normal de cada grupo (test de *Kolmogorov-Smirnov*, o, si el número de observaciones es inferior a 30, test de *Shapiro-Wilks*) y el análisis preliminar de la homogeneidad de las varianzas (test de *Levene*) (Greene, 2000).

(servicios) para ver si existen diferencias significativas conforme el sector de actividad (industria vs. servicios). Así, se verifica previamente la normalidad de la distribución de cada una de las medidas de rentabilidad, en cada uno de los sectores, utilizando el test de *Kolmogorov-Smirnov*, para la muestra de las empresas españolas. Simultáneamente, se hace el análisis de la homogeneidad de las varianzas a través del test de *Levene*. De acuerdo con los resultados obtenidos, se identifica el test a utilizar, y después se averigua la existencia de diferencias significativas en las diversas medidas de desempeño financiero entre las empresas pertenecientes al sector de la industria y servicios.

4. RESULTADOS

En el presente punto se van a describir los datos y presentar, analizar y discutir los resultados obtenidos en el análisis empírico.

Bajo la descripción de los datos, en primer lugar se exponen y explican los criterios usados en la definición de la muestra y también su caracterización por sector de actividad. Al mismo tiempo se presentan también y explican los datos y el método de cálculo de las variables de desempeño financiero.

A continuación, se describe el número y porcentaje de las empresas de la muestra definida que implementaron la norma ISO 14001. Se procede también a realizar un análisis sectorial de estos resultados, con el objetivo de investigar si existen diferencias en la adopción de la ISO 14001 con respecto el sector empresarial (industria vs. servicios).

Se continúa con la exposición y discusión de los resultados del desempeño financiero (ROE, ROA y ROS) de cada una de las empresas, así como la respectiva media de la muestra. También se presentan los resultados del análisis sectorial, con el objetivo de verificar si existen diferencias significativas en el desempeño financiero de las empresas en el sector de actividad (industria vs. servicios). Se concluye con la exposición y discusión de los resultados sobre la relación entre la implementación de la norma ISO 14001 y el desempeño financiero de las empresas de la muestra.

4.1. SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

Este trabajo se orienta sobre las empresas españolas no financieras cotizadas en el mercado bursátil español (Bolsa de Madrid). La elección de estas empresas se debe a la calidad² y disponibilidad de datos para determinar las variables financieras. Los datos se han obtenido de la base de datos *Data Stream* (Thomson)³, recogiendo los datos financieros para el análisis empírico, a saber el ROE⁴, el ROA⁵ y el ROS⁶.

El punto de partida son las 159 empresas cotizadas en el mercado continuo de la Bolsa de Madrid. La definición de esta muestra se basa en tres criterios. En primer lugar, de acuerdo con Konar y Cohen (2001) se deben excluir en estos estudios las empresas pertenecientes al sector financiero, por lo que no se han considerado las empresas de este sector para la muestra, habiendo sido excluidas 32 empresas. El segundo criterio es que solamente se consideran las empresas que implementaron la norma ISO 14001, habiendo excluido 77 empresas. El último criterio es que las empresas tienen que tener datos durante el período de análisis (2 años antes de la implementación hasta 2 años después de la implementación de la ISO 14001). Así fueron excluidas 10 empresas.

Por lo tanto, de las 159 empresas (en la fecha de recogida de los datos) cotizadas en la Bolsa de Madrid solamente 40 cumplían los requisitos definidos anteriormente. Esta muestra de 40 empresas españolas representa un 25,16% del total de las empresas de la Bolsa de Madrid. El porcentaje de empresas que constituye la muestra es significativa, estando en concordancia con el estudio de Zhao (2008).

La muestra de empresas españolas sigue la clasificación sectorial bursátil (CBS) del Sistema de Interconexión Bursátil (SIBE). La muestra se compone, en su mayoría, por empresas del sector de materiales básicos, industria y construcción (CBS 2), conteniendo 19 empresas (47,5% del total). El segundo sector más representativo es el de los bienes de consumo (CBS 3), que contiene 9 empresas (22,5% del total). El tercer sector con más empresas es el del petróleo y energía (CBS 1), representando 5 empresas (12,5% del total). Los sectores menos representados en la muestra son, por

² Con calidad de los datos se pretende decir que los datos producidos por las empresas cotizadas, que son obligatoriamente auditadas por empresas independientes, demuestran los valores verdaderos de sus cuentas financieras.

³ Se escogió la Base de datos *Thomson Data Stream*, por ser la base de datos más completa y de mayor fiabilidad y una de las que tiene mayor aceptabilidad en el mundo académico.

⁴ *Return on Equity* o rentabilidad de los fondos propios.

⁵ *Return on Assets* o rentabilidad de los activos.

⁶ *Return on Sales* o rentabilidad de las ventas.

orden decreciente, el sector de la tecnología y telecomunicaciones (CBS 6, 4 empresas, 10%); el sector los servicios de consumo (CBS 4, 2 empresas, 5%), y finalmente el sector de los servicios financieros e inmobiliarios con una empresa (CBS 5, 2,5%). El reparto de las empresas de la muestra por los sectores CBS se puede ver en la tala 3.

De la misma manera que en el trabajo de Roque y Cortez (2006), a la hora de hacer un análisis sectorial se reducen las diversas categorías a los 2 sectores de actividad siguientes: industria y servicios. Para la muestra de empresas Españolas, son agrupados los sectores 1 a 3 del CBS en la categoría "Industria" y los sectores 4 a 6 en la categoría "Servicios". Por lo tanto, el sector Servicios contiene 7 empresas que representan un 17,50% del total. Por su parte, el sector Industria contiene 33 empresas respectivamente, representando el 82,50% del total de empresas.

4.2. VARIABLES DEL DESEMPEÑO FINANCIERO

En este trabajo se optó por utilizar como medidas financieras, el ROE, ROA y ROS de las empresas cotizadas en la bolsa de valores. Se optó por estas medidas debido a las limitaciones de las medidas de desempeño financiero de los estudios de carteras.

De la base de datos *Thomson Data Stream* se recogieron los siguientes datos relativos a las empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid:

- Las ventas netas para el período de 4 años (2 años antes de la implementación de la ISO 14001 hasta 1 año después de la implementación) de las empresas cotizadas;
- El activo total para el período de 4 años (2 años antes de la implementación de la ISO 14001 hasta 1 año después de la implementación) de las empresas cotizadas;
- El EBIT para el período de 4 años (2 años antes de la implementación de la ISO 14001 hasta 1 año después de la implementación) de las empresas cotizadas;
- El EBITDA para el período de 4 años (2 años antes de la implementación de la ISO 14001 hasta 1 año después de la implementación) de las empresas cotizadas;
- El beneficio neto para el período de 4 años (2 años antes de la implementación de la ISO 14001 hasta 1 año después de la implementación) de las empresas cotizadas;

- El ROE para el período de 4 años (2 años antes de la implementación de la ISO 14001 hasta 1 año después de la implementación) de las empresas cotizadas;

Partiendo de estos datos se calculan las medidas de desempeño financiero anteriormente explicadas.

4.3. ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES VS DESPUÉS DE LA CERTIFICACIÓN CON LA ISO 14001 PARA LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

La tabla 4 muestra las medias de los indicadores de rentabilidad y su evolución para la muestra de empresas españolas, para los períodos objeto de estudio. Por su lado, la tabla 5 sintetiza el análisis realizado sobre los valores de las rentabilidades obtenidas.

Tabla 4: Comparación de las series de análisis: después de la certificación con anterior a la implementación, anterior a la certificación y con el año de certificación de la muestra de empresas españolas

Indicador		Anterior Implementación	Anterior Certificación	Año de Certificación	Después Certificación
ROE	Media	12,00	10,77	8,32	8,66
	Desviación	9,36	9,22	9,35	9,07
	P	0,07	0,20	0,32	
ROA	Media	4,46	4,52	3,44	4,45
	Desviación	3,31	3,63	4,29	3,97
	P	0,32	0,50	0,05	
RBV	Media	19,54	18,36	16,75	18,46
	Desviación	14,17	14,08	13,14	14,64
	P	0,14	0,22	0,20	
ROV	Media	13,06	11,94	10,11	11,67
	Desviación	10,06	9,60	9,56	10,28
	P	0,07	0,16	0,20	
RNV	Media	6,64	7,08	4,75	6,51
	Desviación	5,51	6,34	7,76	5,93
	P	0,36	0,26	0,02	

Fuente: Elaboración propia

Del examen de las tablas 4 y 5 se puede concluir que existe un aumento de todos los indicadores (ROE, ROA, RBV, ROV y RNV) del período después de la certificación en comparación con el año de certificación, siendo estadísticamente significativo (nivel de 5%) para los indicadores ROA y RNV. Los indicadores ROE, RBV y ROV demuestran una tendencia de disminución a lo largo de los períodos hasta el período después de la certificación. En cuanto a los indicadores ROA y RNV tienen una tendencia mixta, aumentan en el período antes de la certificación para después disminuir y volver a

aumentar en el período después de la certificación. Debemos indicar también que, solamente, el RBV presenta un valor promedio mayor en el periodo después de la certificación cuando se compara con la serie anterior a la certificación, una vez que en este indicador no están consideradas las depreciaciones de las inversiones hechas en la implementación del SGMA ISO 14001. Pero, para todos los indicadores la media obtenida después de la certificación es inferior a la alcanzada en el período anterior a la implementación, que es significativa (nivel 10%) para el ROE y ROV. Esto se debe fundamentalmente a la ampliación de los costes incurridos con la implementación y certificación del SGMA. Con todo, el aumento verificado en las medias de todos los indicadores después de la certificación comparando con el período inmediatamente anterior, es posible que corresponda a una disminución de costes resultante de la optimización de los procesos, del proceso productivo y consecuente disminución de desperdicios, que llevan al aumento de los beneficios.

Tabla 5: Resumen de los resultados para la muestra de empresas españolas

Indicador	Tendencia	Resultados
ROE	Disminución	Significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la certificación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
ROA	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación y con el período anterior a la certificación
	Aumento	Significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
RBV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la certificación y con el período del año de certificación
ROV	Disminución	Significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la certificación
	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
RNV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación y con el período anterior a la certificación
	Aumento	Significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación

Fuente: Elaboración propia

En este sentido, se puede percibir una mejora financiera cuando se comparan los indicadores después de certificación con el período de certificación del SGMA ISO

14001. Comparando con los períodos anteriores a la certificación, se denota un agravamiento de la situación financiera, debido esencialmente a las inversiones incurridas y consecuentes gastos asociados en la implementación del SGMA, que posiblemente aún no están totalmente reflejadas en la disminución de los costes derivados de la mejora de los procesos productivos. Por lo tanto, se puede decir que existe una mejora financiera después de la certificación, pero no es concluyente.

4.4. Análisis sectorial para las empresas Españolas

El análisis por sector de actividad se fundamenta en los resultados de la rentabilidad obtenidos por tipo de actividad (industria y servicios) de las empresas de la muestra. Las tablas 6 y 8 expresan las medias de los indicadores de rentabilidad y su evolución para el sector industrial y de servicios respectivamente de la muestra de empresas portuguesas para los períodos objeto de estudio. Por su lado, las tablas 7 y 9 sintetizan el estudio efectuado a los valores de las rentabilidades obtenidas para el sector industrial y de servicios respectivamente de las empresas españolas.

Tabla 6: Comparación de las series de análisis: después de la certificación, con anterioridad a la implementación, anterior a la certificación y en el año de certificación para el sector industrial de la muestra de empresas españolas

Indicador		Anterior Implementación	Anterior Certificación	Año de Certificación	Después Certificación
ROE	Media	12,38	11,88	12,01	10,27
	Desviación	7,99	8,01	13,01	6,28
	P	0,11	0,24	0,40	
ROA	Media	4,59	4,62	4,06	4,75
	Desviación	2,88	3,73	4,03	4,15
	P	0,39	0,36	0,19	
RBV	Media	19,48	18,19	16,93	18,72
	Desviación	13,90	13,85	12,06	14,44
	P	0,21	0,29	0,27	
ROV	Media	12,34	12,18	10,74	11,18
	Desviación	8,95	9,77	8,79	8,72
	P	0,11	0,19	0,31	
RNV	Media	7,01	6,62	5,31	6,11
	Desviación	5,40	5,46	5,29	5,19
	P	0,21	0,23	0,06	

Fuente: Elaboración propia

De los resultados alcanzados y transcritos en la tabla 6 se vislumbra una mejora de los indicadores financieros ROA, RBV, ROV y RNV después de la certificación comparado

con el período del año de certificación, siendo estadísticamente significativo (nivel de 10%) para el RNV. Sin embargo, si comparamos los valores obtenidos por los indicadores después de la certificación con el período anterior a la misma, todos ellos son menores, con la excepción del ROV. Y esta tendencia se verifica también para el período anterior a la certificación, muy probablemente debido a los elevados costes que las empresas industriales tienen que efectuar para implementar eficientemente el SGMA ISO 14001. Con todo, el aumento verificado en las medias de todos los indicadores después de la certificación (con excepción del ROE) comparando con el período inmediatamente anterior, es posible que corresponda a una disminución de costes resultante de la optimización de los procesos, del proceso productivo y consecuente disminución de desperdicios, que llevan al aumento de los beneficios.

Tabla 7: Resumen de los resultados para el sector industrial de la muestra de empresas españolas

Indicador	Tendencia	Resultados
ROE	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con todos los períodos
ROA	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con todos los períodos
RBV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la certificación y con el período del año de certificación
ROV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con los períodos anterior a la implementación y anterior a la certificación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
RNV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con los períodos anterior a la implementación y anterior a la certificación
	Aumento	Significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación

Fuente: Elaboración propia

En este sentido se realza el hecho de que a partir de la certificación de la norma ISO 14001 las medias de los indicadores aumentan, lo que pone de manifiesto una eficiencia y reducción de costes inducida por la implementación del SGMA. Así, podemos percibir que existe una mejora financiera provocada por la adopción de las reglas impuestas por la norma ISO 14001, una vez que la mayoría de las empresas industriales españolas presenta indicadores mayores en el período después de la certificación comparado con el período del año de certificación. En cambio la mayoría de las empresas presentan

indicadores inferiores después de la certificación en comparación con el período anterior a la implementación. En la tabla 7 se resumen los resultados obtenidos en los indicadores financieros por las empresas industriales españolas para las series de periodos seleccionadas.

Tabla 8: Comparación de las series de análisis: después de la certificación, con anterioridad a la implementación, anterior a la certificación y en el año de certificación para el sector de los servicios de la muestra de empresas españolas

Indicador		Anterior Implementación	Anterior Certificación	Año de Certificación	Después Certificación
ROE	Media	10,26	5,72	5,72	7,25
	Desviación	14,86	13,09	6,10	3,43
	P	0,38	0,36	0,13	
ROA	Media	3,90	4,03	-2,20	2,80
	Desviación	5,09	3,34	7,37	2,33
	P	0,36	0,32	0,07	
RBV	Media	19,86	19,25	26,34	26,31
	Desviación	17,04	16,61	32,98	29,00
	P	0,26	0,31	0,49	
ROV	Media	11,59	10,63	6,77	8,75
	Desviación	7,81	9,37	13,47	10,07
	P	0,25	0,34	0,16	
RNV	Media	4,57	5,74	2,18	3,56
	Desviación	6,17	3,96	15,08	15,90
	P	0,25	0,20	0,25	

Fuente: Elaboración propia

Del examen de la tabla 8 se puede concluir que existe un aumento de los indicadores (ROE, ROA, ROV y RNV) en el período después de la certificación en comparación con el año de certificación, siendo estadísticamente significativo (nivel de 10%) para el indicador ROA, en cuanto que el indicador RBV es un poco más bajo. El RBV es el único indicador que presenta un valor después de la certificación más elevado en comparación con el periodo anterior a la implementación. Todos los otros indicadores sufren una disminución cuando comparamos el período posterior a la certificación con el período anterior a la implementación.

Los valores obtenidos por los indicadores antes de la implementación asumen en una primera instancia que posiblemente las empresas de servicios no necesitaban de la implementación de la norma ISO 14001, una vez que los indicadores sufren una disminución a lo largo de los períodos, solo aumentando en el período después de la certificación. Esto se puede deber al aumento de los costes resultante de la implementación y certificación del SGMA que influyeron negativamente en los valores

obtenidos por los indicadores financieros. No obstante, después de la certificación las medias de los indicadores crecen debido posiblemente a las ganancias en términos de eficiencia y consecuente disminución de costes.

En este sentido, se puede vislumbrar que existe una mejora financiera, cuando se comparan los indicadores después de la certificación con el período de certificación del SGMA ISO 14001. Comparando con los períodos anteriores a la certificación, se denota una disminución financiera, debido esencialmente a las inversiones incurridas y consecuentes gastos asociados en la implementación del SGMA. En la tabla 9 se resumen los resultados obtenidos para el sector de los servicios de las empresas españolas cotizadas en la bolsa de Madrid.

Tabla 9: Resumen de los resultados para el sector de los servicios de la muestra de empresas españolas

Indicador	Tendencia	Resultados
ROE	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la implementación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período anterior a la certificación y con el período del año de certificación
ROA	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con los períodos anterior a la implementación y anterior a la certificación
	Aumento	Significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
RBV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con los períodos anterior a la implementación y anterior a la certificación
ROV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con los períodos anterior a la implementación y anterior a la certificación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación
RNV	Disminución	No es significativo para las medias de la muestra en relación con los períodos anterior a la implementación y anterior a la certificación
	Aumento	No es significativo para las medias de la muestra en relación con el período del año de certificación

Fuente: Elaboración propia

Haciendo una comparación entre las empresas industriales y las empresas de servicios españolas, los resultados son similares. En ambos sectores las medias de los indicadores financieros alcanzan una mejora cuando comparamos el período después

de la certificación con el período del año de certificación, obteniendo lo contrario cuando se compara con el período anterior a la implementación. Sin embargo, sí puede llegarse a la conclusión de que las empresas españolas, de ambos sectores, que implementaron el SGMA ISO 14001, lograron alcanzar una mejora financiera, aunque no muy evidente.

5. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el punto anterior fue encontrada una relación positiva entre la certificación ISO 14001 por parte de las empresas españolas, cotizadas en la Bolsas de Madrid, y su desempeño financiero. Es decir, las empresas que implementaron el sistema de gestión ambiental ISO 14001 lograron obtener una mejor performance financiera, después de la certificación, cuando se compara con el periodo del año de certificación.

Más pormenorizadamente se concluye que todos los indicadores en el período después de la certificación son superiores a los del período del año de certificación. Por otro lado, los resultados apuntan para un valor de los indicadores más bajos cuando comparados con el año anterior a la certificación. Esta situación se puede deber, esencialmente, a las inversiones incurridas y consecuentes gastos asociados en la implementación del SGMA, que posiblemente aún no están totalmente reflejadas en la disminución de los costes derivados de la mejora de los procesos productivos. Así, se puede decir que existe una mejora financiera después de la certificación, pero no es concluyente.

Haciendo un análisis por sector de actividad, en los resultados obtenidos por sector se puede verificar que los resultados son similares. En ambos sectores las medias de los indicadores financieros alcanzan una mejora cuando comparamos el período después de la certificación con el período del año de certificación, obteniendo lo contrario cuando se compara con el período anterior a la implementación. Sin embargo, sí puede llegarse a la conclusión de que las empresas españolas, de ambos sectores, que implementaron el SGMA ISO 14001, lograron alcanzar una mejora financiera, aunque no muy evidente.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boaventura, J., Cardoso, F., Silva, E. y Silva, R. (2009), "Teoria dos Stakeholders e Teoria da Firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras", *Revista brasileira de Gestão de Negócios*, 11 (32), pp. 289-307.

Carrol, A. B. (2004), "Managing ethically with global stakeholders: A present and future challenge", *Academy of Management Executive*, 2:18, pp. 114-120.

Christmann, P. (2000), "Effects of 'best practices' of environmental management on cost advantage: The role of complementary assets", *Academy of Management Journal*, 43(4), pp. 663-681.

Delmas, M. A. (2006). Barriers and Incentives to the Adoption of ISO 14001 by Firms in the United States, Downloaded from the World Wide Web of Bren School of Environmental Science and Management, University of California, Santa Barbara, on April, 2, 2006, from the URL: <https://www.law.duke.edu/journals/delpf/articles/DELPF11P1.HTM#FA0>

Edwards, A.J. (2004), *ISO 14001 Environmental Certification Step by Step*, Boston: Elsevier Butterworth Heinemann

Feldman, S. J., Soyka, P. A., y Ameer, P. (1996), "Does improving a Firm's Environmental management System and Environmental Performance result in a Higher Stock Price?" *Documented by ICF Kaiser International, Inc.* pp.1-19.

Freeman, R. E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Pitman Publishing Inc., Marshfield.

Galán, J.I. (2006), "Corporate Social Responsibility and Strategic Management", *Journal of Management Studies*, 43:7, pp.1629 – 1641.

Gonzalez-Benito, J. and Gonzalez-Benito, O. (2005), "An analysis of the relationship between environmental motivations and ISO 14001 certification", *British Journal of Management*, 16 pp. 133 – 148.

Graff, S. (1997), ISO 14000: should your company develop an environmental management system? This paper was published on Industrial Management, and was downloaded from World Wide Web on Jan. 6, 2006: URL: <http://www.environmental-expert.com/resultteacharticle4.asp?>

Godfrey, P., Merrill C. y Hansen, J. (2009), "The Relationship between Corporate Social Responsibility and Shareholder Value: An Empirical Test of the Risk Management Hypothesis", *Strategic Management Journal*, 30, pp.425-445.

Hamschmidt, J. e Dyllick, T. (2001), ISO 14001: Profitable—Yes! But is it Eco-effective? *Greener Management International (GMI)*, 34, pp. 43-54.

Heras-Saizarbitoria, I., Molina-Azorín, J. y Dick, G. (2011), "ISO 14001 certification and financial performance: selection-effect versus treatment-effect", *Journal Cleaner Production*, 19, pp. 1-12.

Hubbard, G. (2006), "Sustainable Organisation performance: Towards a practical measurement System", *Monash Business Review*, 2:3, pp. 1 – 19

Jacobs, B., Singhal, V. y Subramanian, R. (2010), "An empirical investigation of environmental performance and the market value of the firm", *Journal of Operations Management*, 28(5), pp.430-441

Jamali D. (2008), "A Stakeholder Approach to Corporate Social Responsibility: A Fresh Perspective into Theory and Practice", *Journal of Business Ethics*, 82, pp. 213–231

King, A. e Lenox, M. (2001), "Does it Really Pay to be Green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance", *The Journal of Industrial Ecology*, vol 5, n.º1, pp. 105-116.

King, A.A. and Lenox, M.J. (2002), "Exploring the locus of profitable pollution reduction", *Management Science*, Vol. 48, No. 2, pp.289–299.

King, A.A., Lenox, M.J. and Terlaak, A. (2005), "The strategic use of decentralized institutions: exploring certification with the ISO 14001 management standards", *Academy of Management Journal*, Vol. 48, No. 6, pp.1091–1106.

International Organization for Standardization (ISO) (2004), *ISO 14001: Environmental Management Systems – Specification with Guidance for Use*, ISO: Geneva.

Marrewijk, M. (2003), "Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion", *Journal of Business Ethics*, 44, pp. 95 – 105.

Melnyk, S.A., Sroufe, R.P., Calantone, R.L. and Montabon, F.L. (2002), "Assessing the effectiveness of US voluntary environmental programmes: an empirical study", *International Journal of Production Research*, Vol. 40, pp.1853–1878.

Montabon, F., Melnyk, A. S., Sroofe, R., y Calantone, J. R. (2000), "ISO 14000: Assessing Its Perceived Impact on Corporate Performance. *The Journal of Supply Chain Management*, Spring 2000, pp. 4-15.

NDEMS Final Report (2003), "The effects of ISO 14001 and other environmental management systems", http://ndems.cas.unc.edu/final_report.htm (18 December 2006).

Pestana, M. y Gajero, J. (2014), *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*, 6ª Edição, Edições Silabo, Lisboa.

Rao, P., y Hamner, B. (1999), Impact of ISO 14000 on Business Performance, *Working Paper*.

Roque, V. y Cortez, M. (2006), A Relação entre a Performance Ambiental e a Performance Financeira das Empresas: O caso das Empresas Cotadas em Portugal, *Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Administração*, Universidade do Minho, Portugal

Russo, M. V. (2000), The Diffusion of the ISO 14001 System in the Electronics Industry: An Analysis of Competing Theories, *paper presented at the 60th Annual Meeting of the Academy of Management*, Toronto, Canada.

Russo, M. V. (2001), Institutional change and theories of organizational strategy: ISO 14000

Russo, M. V. (2009), "Explaining the Impact of Voluntary Management Standards: A Dynamic Capabilities Perspective", *Academy of Management*, 18, pp. 307-319.

Russo, M. V., & Harrison, N. S. (2005), "Organizational Design and Environmental Performance: Clues from the Electronics Industry", *Academy of Management Journal*, 48(4), pp. 582-593.

Sharma, S. y Henriques, I. (2005), "Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry", *Strategy and the Environment*, 26:2, pp. 159 – 180.

Stead, E.W., Stead, J.G. and Starik, M. (2004), *Sustainable Strategic Management*, New York: M.E. Sharpe Inc.

Surroca, J., Tribó, J. Waddock, S. (2010), "Corporate Responsibility and Financial Performance: The Role of Intangible Resources", *Strategic Management Journal*, 31, pp. 463-490

Teece, D., Pisano, G. and Shuen, A. (1997), "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, pp.509–533

UNWCED (1987), *Report of the World Commission on Environment and Development "Our Common Future"*, Assembleia Geral A/42/427. http://www.unep.admin.ch/imperia/content/are/nachhaltigeentwicklung/brundtland_bericht.pdf, accedido em 18/03/2007

Von Zahren, W.M. (2001), *ISO 14001: Positioning Your Organization for Environmental Success*, Rockville, Maryland, Government Institutes Press. Wilson y Lombardi, 2001

Wood, D. J. (2010), "Measuring Corporate Social Performance: A Review", *International Journal of Management Reviews*, pp. 50-84

Yang, H. (2011), "Business Implications of Corporate Sustainability in an Emerging Country: Evidence From China", *International Review of Business Research Papers*, 7 (1), pp. 77-89

Zhao, J. (2008), "The effect of the ISO-14001 environmental management system on corporate financial performance", *International Journal Business Excellence*, 1 (1/2), pp. 210-230.

Zhao, J. y White, D. (2010), "Dynamic capability: explaining the impact of ISO 14001 on Corporate Financial Performance" *International Journal of Services and Operations Management*, 6(4), pp. 470-488.



TEMA: **Ética e responsabilidade social**

Gestão De Tributos No Contexto Da Ética E Da Responsabilidade Social: Estudo Exploratório Do Discurso E Da Prática De Empresas Brasileiras

Autores:
Eurídice Mamede De Andrade
Lúcia Lima Rodrigues

Gestão de Tributos no contexto da Ética e da Responsabilidade Social: estudo exploratório do discurso e da prática de empresas brasileiras

1 - INTRODUÇÃO

Muito se fala sobre as questões éticas que deveriam nortear as ações e atividades dos indivíduos e das empresas. Pelo ponto de vista empresarial, a ética deve conduzir a um comportamento moral de seus gestores e colaboradores em todas as situações, inclusive na gestão de tributos (impostos e contribuições). Estes cumprem a mais importante função social-governamental: apoio à Sociedade, que pode ser mediante a distribuição de renda, infraestrutura adequada, saúde, educação, cultura, empregos e segurança. Para Tolentino Filho (2011), se a receita tributária for insuficiente, corre-se o risco de que estes serviços essenciais não sejam prestados na medida necessária.

Uma preocupação atual é que a função social do tributo não tem sido adequadamente contemplada pelas empresas que publicam relatórios da Responsabilidade Social Corporativa-RSC. Parece que muitas fazem uma gestão tributária evasiva, voltada para seus próprios interesses, buscando maximizar os resultados e o fluxo de dividendos, em detrimento do pagamento dos impostos.

Para Hoi et al (2013), as empresas com baixo desempenho de RSC se envolvem mais em evasão fiscal agressiva do que aquelas com melhor desempenho de RSC. Christensen (2016) também afirma que empresas que emitem relatórios de RSC são mais éticas do que as que não os emitem, visto que acabam sendo menos propensas a praticar ações inadequadas, como sonegação, corrupção e suborno.

1.1 – PROBLEMA DA PESQUISA

As questões centrais desta pesquisa emergem da reflexão sobre ética na gestão dos tributos, no contexto da Responsabilidade Social Corporativa-RSC. Será que o discurso das empresas é coerente com o tratamento que elas dão à questão tributária? As empresas reconhecem a importância do tributo para o bem estar social?

Certo é que o governo é uma importante parte interessada na matéria tributária, mas a população em geral também se preocupa com a gestão de tributos, já que disto resulta o nível do bem estar social.

São questões que precisam ser esclarecidas, pois o fortalecimento da RSC e dos princípios nos quais se apoia, dependem do nível de transparência da gestão empresarial e de seu comportamento diante dos graves problemas sociais e ambientais provocados pelas atividades econômicas.

1.2 – OBJETIVO DA PESQUISA

Este estudo tem o objetivo de verificar se as empresas brasileiras administram as questões tributárias de forma coerente com os princípios da RSC e da Ética, que elas dizem adotar. Para alcançar este objetivo será necessário desagregá-lo em outros objetivos específicos:

- 1) Selecionar as empresas a serem analisadas, a partir de informações de não-conformidades divulgadas pela imprensa em geral, pelo governo ou por entidades de classe;
- 2) Identificar os princípios éticos e de RSC que contemplam a gestão de tributos;
- 3) Verificar as evidências e os resultados da gestão de tributos; e

- 4) Identificar no discurso da empresa os atributos relacionados com a gestão responsável dos tributos.

1.3 – JUSTIFICATIVA, RELEVÂNCIA E DELIMITAÇÕES

Muito pouco se fala sobre a responsabilidade social tributária. Nenhum dos estudos anteriores utilizou os princípios da RSC para avaliar as práticas na área tributária, visando identificar o nível de coerência entre o discurso ético e a gestão dos tributos, como se propõe nesta pesquisa. Assim, os resultados deste estudo podem preencher uma lacuna no conhecimento acumulado até o momento. Especialmente nos casos de empresas multinacionais de capital fechado.

A pesquisa está delimitada às empresas de grande porte, que tenham notícias divulgadas nos últimos 10 anos (2008-2018), relacionadas com ações consideradas em desacordo com os princípios éticos e da RSC. Espera-se uma amostra razoável e relevante, que represente com legitimidade o ambiente empresarial globalizado.

Outra delimitação refere-se aos meios para obtenção dos dados empresariais: através da internet, usando ferramentas de buscas gratuitas, selecionando e salvando os arquivos e depois listando e analisando as informações úteis à consecução dos objetivos.

1.4 - METODOLOGIA

Outros estudos sobre o desempenho socioambiental corporativo não se dedicaram a analisar a relevância da gestão de tributos para o bem estar social. Estudos como os desenvolvidos por Nadiyah et al (2017), Lanis & Richardson (2012) e Renselaar (2014) relatam comportamentos agressivos de grandes empresas na redução de impostos. Tanto através de planejamento tributário elisivo, quanto evasivo, como é o caso da sonegação.

Assim, parece que grandes empresas vestem a roupagem da RSC para melhorar suas relações com os stakeholders, mas isto seria apenas uma fachada porque o processo de tomada de decisões e as ações corporativas serão, sempre, voltadas para seus próprios interesses. Cho et al (2015) consideram que estes comportamentos se enquadram nos modelos teóricos da Hipocrisia Organizada (Hipocrisia Corporativa) e das Fachadas Organizacionais. Neste sentido, ensinam que Hipocrisia Organizada é uma maneira de gerenciar interesses conflitantes dos stakeholders, mediante um falso discurso de que vai satisfazer a todas as suas demandas. Já a Fachada Organizacional seria como uma frente simbólica, erguida e concebida pela organização para tranquilizar e enganar seus stakeholders organizacionais sobre a legitimidade da organização e seu gerenciamento.

Estes estudo utiliza, além das abordagens metodológicas da Hipocrisia Corporativa e da Fachada Organizacional, as Metodologias de pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória por serem adequadas aos estudos realizados no campo das Ciências Sociais aplicadas. Destaca-se a pesquisa exploratória, por tratar-se de um processo de investigação onde ainda há pouco conhecimento acumulado sobre responsabilidade social tributária das empresas. Assim, para alcançar cada um dos objetivos, alguns procedimentos metodológicos foram selecionados, alinhados com estas abordagens.

Empresas em 'não-conformidade' foram selecionadas a partir do critério de "práticas inadequadas tornadas públicas" por qualquer veículo de comunicação, mediante pesquisa de palavras-chaves na WEB. Esta técnica também foi utilizada por Lanis & Richardson (2012) que realizaram uma pesquisa eletrônica de casos de agressividade tributária praticados por corporações de capital aberto usando palavras como "agressividade tributária", "sonegação fiscal", "evasão fiscal", "fuga fiscal" e "revisão

tributária alterada". Neste caso as expressões foram semelhantes, mas incluíram-se termos relacionados aos escândalos, suborno e corrupção.

Para 'Identificar os princípios éticos e de RSC' realizou-se uma breve revisão da literatura sobre ética empresarial e um levantamento nas normas e documentos de referência de responsabilidade corporativa, para selecionar quais princípios, orientações e diretrizes que deveriam nortear as ações das empresas na administração tributária e em geral.

Visando verificar as 'evidências e os resultados da gestão de tributos', realizou-se um levantamento nos Relatórios Financeiros das empresas. Neste quesito, segundo Mgbame et al (2017), a Teoria Institucional contribui para fundamentar que a responsabilidade de pagar impostos e o comportamento para tentar evitar o pagamento de impostos pode ser explicado especialmente pelo Isomorfismo Mimético, segundo o qual, organizações que compartilham o mesmo ambiente empregarão práticas semelhantes, ou seja, o comportamento das empresas em pagar impostos (ou tentar evitar o pagamento de impostos) é comum entre as empresas do mesmo setor ou que operam no mesmo ambiente.

Para identificar no discurso da empresa os "atributos relacionados com gestão responsável dos tributos" foi realizado um levantamento da frequência com que algumas palavras-chaves (atributos) apareciam no texto dos Relatórios de Sustentabilidade e nos Códigos de conduta das empresas. Quanto mais citações tiver a palavra ou expressão, maior a ênfase (relevância) deste atributo e seus conceitos no discurso da empresa. Neste sentido, Bardin (2018) explica que a importância de uma palavra, no contexto da Metodologia de Análise de Conteúdo, aumenta com a frequência de sua aparição no texto, assim, a regularidade quantitativa de aparição é aquilo que se considera como significativo.

Assim, o estudo empírico-analítico foi realizado empregando-se diferentes metodologias científicas qualitativas, apropriadas para a análise de problemas empresariais do mundo real, que envolvem questões éticas da gestão de tributos, no contexto da RSC .

Para Moraes (2005), através do uso de dados empíricos, a planificação de experiências, a coleta e organização de dados, a inferência, o processamento, comparação, a análise e a disseminação de informação colaboram efetivamente com o desenvolvimento do conhecimento humano.

2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo desta seção é apresentar, em termos gerais, os principais temas desenvolvidos no decorrer desta pesquisa e, assim, destacar a fundamentação teórica que comprove a legitimidade do problema que o estudo pretende explorar e ajudar a elucidar.

Parece natural presumir-se que uma empresa responsável socialmente estará sempre em plena conformidade com as normas tributárias em vigor. Mas existem notícias de que parte dos impostos teria sido sonegada por empresas de todos os tamanhos e atividades, inclusive por empresas de grande porte, certificadas, premiadas, que publicam relatos de RSC.

2.1 – COMPORTAMENTO EMPRESARIAL: O QUE AS EMPRESAS FAZEM

Com o advento da globalização pode-se perceber que, segundo Wagner et al (2009), os comportamentos irresponsáveis das organizações têm agora uma maior probabilidade de ocorrer e de ficar sob o escrutínio do público.

Neste tópico serão apresentadas notícias, revelações ou denúncias que se tornaram públicas nos últimos dez anos (2008-2018) e evidenciaram comportamentos inadequados de empresas brasileiras

ou que atuam no Brasil. São informações de 'não-conformidade' que foram divulgadas pela imprensa em geral, pelo governo, por associações de classe, institutos de pesquisa ou outras entidades.

2.1.1 – Notícias, denúncias ou revelações publicadas

Procedeu-se um levantamento em publicações online da mídia nacional, visando obter notícias sobre empresas que apresentaram suposto 'comportamento inadequado' em qualquer área do negócio e de qualquer segmento econômico. Para isto foram feitas buscas na internet com diferentes palavras chaves, como escândalo, fraude, corrupção, suborno, sonegação e também de conceito específico, como sonegação de impostos, sonegação fiscal, escândalos empresariais, escândalos fiscais, evasão fiscal e fraude fiscal.

Prior et al (2008) desenvolveram estudos visando verificar a relação entre o Gerenciamento de Resultados e a RSC, e usaram os dados do SiRi Pro™ (*Sustainable Investment Research International Company*), que considera como uma variável importante, o nível de envolvimento das empresas nas chamadas 'atividades empresariais controversas', que pertence ao grupo das 'atitudes inadequadas' contempladas neste estudo. Da mesma forma, Dos Santos (2017) usou como requisito de pesquisa para a empresa entrar na amostra que seria analisada, a ocorrência de um escândalo com graves consequências ambientais.

Dentre os resultados das buscas foram excluídos os casos de empresas de pequeno porte, assuntos que não convergiam para tributos, dentre outros sem grande relevância. Depois disto foi possível construir as Tabelas nº 01A e 01B, sobre Empresas brasileiras e outras que atuam no Brasil, que listam uma amostra 17 empresas de grande porte, envolvidas em escândalos ou ocorrências negativas de diferentes naturezas nos últimos anos (2008-2018).

Tabela nº 01A: Não-Conformidades publicadas (Parte 1)

PARTE 1			
Nº de Ordem	Empresa	Ocorrência Publicada (Comportamento Inadequado)	Veículo de Divulgação
1	ANDRADE GUTIERREZ	Na Lava Jato é acusada de formação de cartel, fraude em licitações, corrupção de agentes públicos, lavagem de dinheiro e evasão de divisas.	Gazeta do Povo, por Kelli Kadanus, em 21/08/2017. Jornal Valor Econômico, por Fernanda Pires, 01/05/2018
2	APPLE	Acusada de driblar 2,4 bilhões de dólares em impostos nas suas operações nos Estados Unidos e em outros países.	Revista Exame, por Tatiana Vaz em 30/04/2012; Portal RTP notícias, por Andreia Martins, em 06/11/2017. Revista Istoé nº 2507 em 05/01/2018
3	CAMARGO CORRÊA	é uma das empreiteiras suspeitas de ter integrado o esquema de corrupção e cartel (Operação Lava Jato).	Revista Exame, 01/07/18 Diário da Vida Jurídica – DVJ, Ana Carolina Guimarães, Jornal Valor Econômico. Por Fernanda Pires, 01/05/2018
4	CISCO	suspeita de articular um esquema de sonegação fiscal no Brasil; fraudes no comércio exterior (Operação Persona)	Portal de notícias G1, com Agência Estado, 01/11/07 Jornal O Estado de S.Paulo, por Fausto Macedo, em 23/02/2011
5	CONSTRUTORA DELTA	Operação Saqueador usava empresas de fachada; superfaturar obras públicas, fraudar documentos e pagar propinas	Revista Exame, por Tatiana Vaz em 30/04/2012 Revista Exame, por Tatiana Vaz em 30/04/2012 Jornal Hoje no Portal G1, por Ricardo Senra em 02/07/2016
6	DASLU	A maior boutique de luxo do país é acusada de importação irregular por meio de crimes de descaminho e sonegação fiscal.	Jornal folha online, em 26/03/2009 Jornal O Globo-Economia, 26/03/2009 Portal R7, em 14/08/2013
7	DOLLY	sonegação de impostos e fraude no ICMS; está envolvida em crimes de fraude fiscal, organização criminosa e lavagem de dinheiro.	Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017 Revista Istoé, 10/05/2018 Portal G1 da Globo, por Wallace Lara, 10/05/2018 Portal Catraca livre, 18/05/2017
8	H.STERN	Operação Calicute; vender joias caríssimas sem nota fiscal e os devidos recolhimentos de impostos.	Portal Jusbrasil em 25/01/2016 O Estado de S.Paulo, por Mariana Sallowicz, em 06/04/ 2017 Revista Istoé nº 2453, em 09/12/16
9	JBS	Operação Carne Fraca e na Operação Lava Jato por corrupção e fraudes em licitações.	Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017 Folha de S.Paulo, 22/09/2017
10	OAS	Operação Lava Jato. cartel, fraudes à licitação, pagamento de propinas a agentes públicos e políticos e lavagem de dinheiro.	Portal economia uol, 06/01/2015. Jornal O globo, Por Bela Megale, em 03/12/2017

Fonte: elaboração própria

Tabela nº 01B: Não-Conformidades publicadas (Parte 2)

PARTE 2			
Nº de Ordem	Empresa	Ocorrência Publicada (Comportamento Inadequado)	Veículo de Divulgação
11	ODEBRECHT	Na Lava Jato é acusada de formação de cartel, fraude em licitações, corrupção e agentes públicos, lavagem de dinheiro e evasão de divisas.	Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017 Portal G1 da Globo, por Gioconda Brasil, em 14/04/2017
12	PETROBRÁS	desvio e lavagem de dinheiro envolvendo diretores. Operação Lava Jato.	Portal UOL Economia, 03/12/2015 Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017
13	QUEIROZ GALVÃO	fraudes na licitação, suspeita de superfaturamento, esquema fraudulento; corrupção. Operação Lava Jato	Portal G1 Economia, por Laís Lis em 30/05/2018 Revista Exame – Brasil, em 09/04/2018 Revista Exame – Mercado, por Luciano Costa em 08/06/2018
14	SCHINCARIOL	sonegação fiscal, formação de quadrilha, evasão fiscal, lavagem de dinheiro e corrupção ativa de servidores públicos. Operação Cevada	Revista Istoé Dinheiro, nº1862, em 22/06/2005 Portal G1 da Globo, 03/05/2016 O Estadão, por Julia Affonso, Mateus Coutinho e Fausto Macedo, em 03 Maio 2016
15	SIEMENS	envolvida em escândalos fiscais desde 1998 na Alemanha; no cartel de trens de São Paulo, subornava políticos e funcionários públicos para conquistar contratos	Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017 Portal DW notícias-Economia, em 05/10/2007 Revista galileu, por João Mello Bourroul, em 24/09/2015
16	UBER	está no centro de diversos conflitos, desavenças com taxistas e prefeituras (ISS), motoristas que se sentiram lesados, denúncias de assédio sexual	Revista Exame, por Karin Salomão em 17/07/2017 Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017
17	VOLKSWAGEN	falsificar os testes de emissão de poluentes de seus motores a diesel (<i>Dieseldate</i> de 2015), compromete o meio ambiente.	Revista Exame, por Karin Salomão em 21/12/2017 Revista Galileu em 24/09/2015

Fonte: elaboração própria

As empresas Apple, Siemens, Volkswagen, Uber e Cisco (29,4% da amostra) foram excluídas porque a atuação no Brasil parece ser através de escritórios de representação, de gestão de marcas, franquias, royalties ou assistência técnica, sendo que em alguns casos os negócios são operacionalizados por empresas terceiras. O que se destaca neste conjunto de empresas é que são empresas de grande importância em seus mercados, mas que acabaram envolvendo-se em escândalos decorrentes de provável "prática inadequada" em diferentes áreas de gestão.

Outras 5 empresas (29,4% do total), DASLU (Moda), DOLLY (Refrigerantes), H.Stern (Jóias), JBS (Carne) e Schincariol (Cerveja), precisaram ser dispensadas, primeiro, porque pertencem a segmentos diferentes, o que dificultaria a comparabilidade entre elas, segundo, porque em alguns casos, os dados financeiros e sociais não estão disponibilizados para análise, como é o caso da DASLU e da DOLLY. Junta-se a este grupo de atividades diferentes entre si a PETROBRAS, a maior empresa brasileira, que, pelo seu tamanho e representatividade, poderia ser analisada isoladamente, mas ainda não é claro o entendimento de que a empresa é vítima do esquema de corrupção que protagonizou ou se é corruptora, pois as práticas pareciam institucionalizadas.

Por fim, das 17 empresas que emergiram da busca, 35,2%, ou seja, 6 delas, são grandes construtoras genuinamente brasileiras, multinacionais: Andrade Gutierrez, Camargo Correa, Construtora Delta, OAS, Odebrecht e Queiroz Galvão. Elas a apareceram em centenas de resultados da busca. A alta incidência de eventos inadequados para este ramo de negócio parece ser uma característica da sua vulnerabilidade ética e de sua relevante exposição ao risco de corrupção.

Campos (2015), afirma que dentre os diversos setores da economia brasileira, um dos mais poderosos é o da engenharia e construção, pois abrange empresas portadoras de um poder econômico e político invejável, que tiveram uma ascensão extremamente acelerada ao longo do século XX, e destaca os grupos Odebrecht, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez como os maiores do país.

2.2 – RSC E ÉTICA: PRINCÍPIOS PARA A GESTÃO

Qualquer organização empresarial é agente moral de decisão e ação, assim como as pessoas. Uma empresa tem a liberdade de decidir diante de diferentes alternativas de ação e escolher entre elas, resultando em um ajuste baseado em valores, normas e princípios, por isso é responsável por suas decisões e ações (GONZÁLEZ ESTEBAN, 2007).

Sobre ética, sabe-se que o comportamento moral depende de questões culturais, nível de escolaridade, de educação, da noção de certo e errado e até de fundamentos religiosos. Santos et al (2013) ensinam que reduzir os riscos relacionados às condutas antiéticas dos profissionais, aumenta a competitividade das empresas, pois a gestão dos riscos preserva a imagem corporativa interna e externa, diminui a probabilidade de fraudes internas e gera ambiente mais seguro. Segundo Ferreira et al (2013), as percepções de ética, nesse sentido, são orientações para a tomada de decisões, avaliando se os comportamentos são certos ou errados, éticos ou não éticos.

Entre as razões que têm promovido a ética no ambiente empresarial destacam-se os altos custos de escândalos nas empresas, acarretando perda de confiança na reputação da organização, multas elevadas, desmotivação dos empregados, entre outros (FORMENTINI, 2003).

Parece natural supor que todos os agentes econômicos compreendem a importância dos tributos para a justiça social e fiscal, para a redistribuição de renda, o desenvolvimento sustentável e os benefícios sociais. Neste sentido, algumas diretrizes, princípios, recomendações ou orientações, destacadas de documentos de referência em RSC, contemplam a questão ética em geral e a ética dos tributos, assim como sua importância para a Sustentabilidade e o bem estar social, conforme destacado na Tabela nº 02, a seguir.

Tabela nº 02 – Destaques sobre Ética e Tributos na RSC

Documentos de Referência em RSC	Recomendações ou Princípios que abordam ética e tributos
1 – ABNT – ISO 26000 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - A geração de riqueza e renda também depende de uma distribuição justa dos benefícios da atividade econômica. O cumprimento das obrigações tributárias é essencial para ajudar os governos a gerar receita para tratar de questões cruciais do desenvolvimento. - cumpra com suas responsabilidades fiscais e forneça às autoridades as informações necessárias para determinação exata dos impostos devidos.
2 - Pacto Global da Organização das Nações Unidas (2004)	Princípio 10. As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.
3 - Diretrizes da OCDE para empresas multinacionais (2011)	XI. Tributação: É importante que as empresas contribuam para as finanças públicas dos países de acolhimento, cumprindo pontualmente as obrigações fiscais que lhes competirem. Em particular, as empresas deverão respeitar a letra e o espírito da legislação e da regulamentação tributária dos países em que operam. Cumprir com o espírito da lei significa discernir e seguir a intenção do legislador.
4 - GRI G4 (2015)	<p>Princípios para Definição do Conteúdo do Relatório e Princípios para Assegurar a Qualidade do Relatório</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princípio: A organização deve identificar seus stakeholders e explicar no relatório as medidas que adotou para responder às expectativas e interesses razoáveis dessas partes. - Princípio: O relatório deve descrever o desempenho da organização no contexto mais amplo da sustentabilidade. Como a organização está contribuindo ou pretende contribuir no futuro para a melhoria ou deterioração de condições econômicas, ambientais e sociais, desdobramentos e tendências em nível local, regional ou global. - Princípio: O relatório deve refletir aspectos positivos e negativos do desempenho da organização, de modo a permitir uma avaliação equilibrada do seu desempenho geral. <p>Subcategoria: Sociedade/Combate à Corrupção/Políticas Públicas/ Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos na Sociedade</p>

Fonte: elaboração própria, a partir dos documentos citados

Os diferentes organismos dedicados ao estabelecimento de diretrizes e princípios para uma gestão responsável destacam em suas recomendações, não só a relevância das expectativas dos *stakeholders* (com destaque para o caso do Governo, por causa do tributo), mas também a necessidade de combater a corrupção (ativa e passiva).

Um debate ainda sem conclusão analisa as atitudes inadequadas das empresas e a suspeita de que a adoção das diretrizes da RSC não é um compromisso real, firme e verdadeiro. Sugere-se que existem dois códigos morais, um para o público externo, cheio de virtudes e valores, e outro de moral privada, coerente com as práticas nada ilibadas de mercado. Diferentes estudiosos apresentam conclusões que podem aumentar estas dúvidas. Neste sentido, Prior et al (2008), entendem que recorrendo às práticas de RSC, a empresa é capaz de obter apoio de seus vários grupos de partes interessadas. Além disso, a empresa pode obter um tratamento regulatório mais favorável, endossos de grupos ativistas, legitimidade da comunidade e cobertura favorável da mídia, de modo a evitar o impacto potencialmente prejudicial das ações do governo. Supõe-se que um executivo que manipula os lucros tem um incentivo para projetar uma imagem socialmente amigável, uma vez que as atividades de RSC são uma ferramenta poderosa para obter o apoio das partes interessadas. Com essa tática, o gestor reduzirá a probabilidade de ser demitido devido à pressão de acionistas descontentes ou de outras partes interessadas cujos interesses foram prejudicados pela implementação de práticas de gerenciamento de resultados. Sob tal esquema, a RSC é usada como um mecanismo de entrincheiramento no contexto da manipulação de lucros.

Em outro estudo, Lima Crisóstomo & Oliveira (2016) obtiveram resultados que mostram que a RSC das empresas brasileiras é inversamente correlacionada à sua concentração de propriedade, indicando que os acionistas com direito a voto podem não ver as preocupações sociais como uma prioridade.

Para Dos Santos (2017), a existência de informação inconsistente e conseqüente percepção de motivos suspeitos associados à RSC, encontram-se estreitamente associadas ao conceito de hipocrisia corporativa, cujo conceito refere-se a percepção de que uma empresa afirma ser algo que não é, podendo, então, ser percebida como hipócrita quando existe uma discrepância entre as suas declarações e os seus comportamentos (WAGNER et al, 2009).

Há perda de credibilidade também se a empresa se esconde atrás de uma maquiagem, uma máscara, de um tipo de frente simbólica ou de uma fachada, que, como ensinam Abrahamson & Baumard (2008), esconde os bastidores, que, se revelados, podem fazer com que as partes interessadas reconheçam que a organização está com problemas. Isso faria com que retirassem seu apoio - elas desinvestiriam, demitiriam, processariam e, em geral, desacreditariam a organização verdadeira, revelada por trás da fachada.

O que se percebe é que em alguns casos, apesar da empresa declarar-se aderente aos princípios éticos e de RSC, existem algumas evidências de que sua gestão tributária, na prática, não é coerente com seu discurso. Segundo Sikka (2010), acabam por se envolver em práticas de evasão fiscal, que reduz os custos e aumenta o lucro, bem como a riqueza dos acionistas.

2.3 – TRIBUTOS: CARACTERÍSTICAS E GESTÃO

Inicialmente cumpre destacar que evidências sobre a gestão de tributos podem ser encontradas na Demonstração de Resultados do Exercício-DRE, na Demonstração de Valor Agregado-DVA, na Demonstração do Fluxo de Caixa-DFC, no Balanço Patrimonial-BP e em suas Notas Explicativas-NE. A evidenciação se dará mediante o reconhecimento da despesa no Resultado e da Obrigação

tributária no Balanço Patrimonial. Na DVA o tributo será parte da distribuição da riqueza gerada e será evidenciado na DFC, no período em que for liquidado. As Notas Explicativas se dedicam a explicar, detalhar, conciliar todas estas operações, inclusive quando a empresa recorrer a algum tipo de parcelamento.

Segundo Faber & Da Silva (2016), não são conhecidos em outras administrações tributárias do planeta, parcelamentos com prazos tão alongados quanto os concedidos na esfera federal brasileira, que variam de 60 meses a 180 meses, podendo haver também os parcelamentos sem prazo definido. Para a UNAFISCO (2017), o dilema é que a criação de programas de parcelamentos não tem atingido seus objetivos, quais sejam: o incremento na arrecadação (com a consequente redução do passivo tributário) e a promoção da regularidade fiscal dos contribuintes. Os dados da Receita Federal mostram que o passivo administrado pelo órgão passou de R\$ 1,1 trilhão em janeiro de 2013 para R\$ 1,5 trilhão em dezembro de 2015.

Outro dilema é que tributos como PIS (Programa de Integração Social), COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços), ISS (Imposto sobre Serviços) e IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) são repassados para o comprador, ou seja, quem adquire o bem ou serviço é que paga o imposto, é o contribuinte de fato, que suporta o encargo tributário, é como o consumidor final, a população. Então, a empresa que vende bens e serviços, atua como uma 'fiel depositária', recebendo o valor dos tributos embutidos no preço e deveria recolhê-los aos cofres do governo no prazo determinado pela legislação. Mas nem sempre isto acontece. Pode receber o valor do tributo, não repassar nunca para o governo e sonegar ou pode demorar muito para fazer este repasse, mediante programa de parcelamento.

Esclareça-se que o parcelamento de dívidas tributárias não é atitude inadequada por si só. É procedimento legal, lícito e legítimo, nos casos em que a empresa dele necessite. Atrasar o pagamento porque não tem recursos para sua quitação é aceitável, compreensível, inevitável. Mas, atrasar como uma estratégia de alavancagem financeira, não é ilegal, nem tampouco moral ou ético, portanto, parece incompatível com os princípios da RSC.

Há o dever ético-jurídico ao pagamento do tributo, ou seja, necessário é que se entenda que o pagamento do tributo transcende a questão de economia ou gastos com tributo, mas que tal instrumento financeiro é indispensável à efetivação do Estado como ente social (LANNES & MACHADO, 2010).

Os impostos pagos ou devidos pela companhia representam, na riqueza gerada, a remuneração do Estado por seu apoio para que a empresa tenha condições de realizar suas atividades em seu ambiente (COSENZA, 2003). Estado, neste contexto, representa a Sociedade, que espera retribuição pelos impactos que a empresa causou e pelos lucros que ela auferiu.

Alinhados com a corrente que não crê que os princípios de RSC sejam real e adequadamente contemplados nas práticas de gestão, Preuß & Preuß (2017), descobriram que a responsabilidade social corporativa é negativamente associada com pagamentos de impostos e, a partir disto, sugerem, em consonância com a visão de gerenciamento de risco, que os pagamentos de impostos corporativos e a responsabilidade social corporativa de empresas públicas europeias atuam como substitutos. Concluem que os pagamentos de impostos corporativos podem não estar sendo vistos como parte da responsabilidade social corporativa. Para Mgbame et al (2017), dado que o objetivo principal é maximizar o valor para o acionista, as empresas têm motivadores monetários para adotar políticas fiscais que lhes permitam reduzir suas obrigações tributárias.

Kim e Zhang (2016) acham que empresas politicamente conectadas, usando uma série de atividades políticas corporativas, incluindo o emprego de diretores conectados, contribuições de campanha e lobby, são mais agressivas do que empresas não conectadas devido a melhores informações sobre leis fiscais e menor pressão do mercado por transparência.

É importante investigar se as empresas compreendem com clareza o dever de fazer uma gestão tributária aderente aos princípios éticos. Segundo Nadiah (2017), quando uma estrutura de governança adequada e sólida está embutida nas organizações, elas se tornam menos agressivas na administração de seus pagamentos de impostos, assim, parece que mais diretores independentes dentro da organização determinaria a menor probabilidade de comportamento de agressividade fiscal através de melhor governança e controle. Além disto, quando corporações praticam uma conduta comercial antiética, elas se envolvem em atividades de redução de impostos e estas atividades têm impacto considerável na sociedade como um todo, pois reduzem a capacidade do governo de fornecer bens públicos (NADIAH, 2017).

Diante deste contexto, parece tempestivo apresentar as evidências de como as empresas trataram a questão tributária e se seus comportamentos são coerentes com as diretrizes de RSC que elas dizem seguir. Na próxima seção serão apresentados os resultados dos levantamentos realizados.

3 – DISCUSSÕES

Sabe-se que todas as empresas selecionadas para análise estão submetidas a processo judicial decorrente da operação Lava Jato, iniciado em 2014. Em outros tempos eram certificadas e foram premiadas por seus feitos e posição no mercado. Elas são as seis maiores empresas do setor de construção do país, como se pode ver na Tabela nº 03, com dados de 2016. Esta situação judicial, aliada ao fato das construtoras serem empresas de capital fechado, quatro delas são familiares e todas muito maduras (+40 anos), dificultou enormemente o acesso às informações oficiais. O que se constata é que ainda há pouca transparência sobre o desempenho destas entidades. Estas dificuldades foram superadas a contento, de forma a permitir que os resultados da pesquisa fossem alcançados com razoável êxito, sem prejuízos para as conclusões. Os achados do estudo empírico aparecem descritos nesta seção.

Tabela nº 03 – Caracterização das empresas selecionadas

EMPRESA	CARACTERIZAÇÃO	RECEITA (R\$x1.000)		POSIÇÃO NO MERCADO	
		2008	2016	2008	2016
ANDRADE GUTIERREZ	Fundada em 1948, Construtora: Capital fechado; Holding: Capital aberto	3.718.288	2.182.764	3	3
CAMARGO CORREA	Fundada em 1939, Capital fechado; Holding e Construtora	4.468.974	1.971.489	2	4
CONSTRUTORA DELTA	Fundada em 1971, Capital Fechado, Holding e Construtora	1.342.110	N/D	6	N/D
OAS	Fundada em 1976, Capital fechado; Holding e Construtora	1.892.841	N/D	5	N/D
ODEBRECHT	Fundada em 1944, Capital fechado; Holding e Construtora	4.892.786	N/D	1	N/D
QUEIROZ GALVÃO	Fundada em 1953, Capital fechado; Holding e Construtora	2.806.885	3.154.788	4	1

N/D - Não Disponível porque empresas não enviaram dados para ranking da CBIC
Fonte: elaboração própria, com dados da CBIC (2018)

A empresa denominada Construtora DELTA (Delta Construções S/A), retirou do ar sua homepage. A busca na WEB sobre suas demonstrações financeiras e relatórios de sustentabilidade não retornou

nenhuma resposta. Devido a esta severa limitação, a empresa foi excluída das análises. No entanto, foi possível apurar que ela está sob investigação da Polícia Federal desde 2012; que em 2017 a justiça manteve o bloqueio dos bens da empreiteira e outras cinco empresas do mesmo grupo; que está impedida de assinar contratos com o poder público. Ressalte-se, por ser relevante, que a empresa entrou em 2012 em processo de Recuperação Judicial, que é a ferramenta jurídica que substituiu a concordata e antecede à falência. Não foram encontrados documentos oficiais sobre o andamento e o resultado desta recuperação.

Passando por experiência semelhante, a Holding OAS S/A e outras empresas do Grupo entraram com pedido de Recuperação Judicial em 2015. Apesar da empresa analisada, OAS Engenharia e Construção S.A, não estar neste processo, ela sente os seus reflexos. Em 2017 o Grupo firmou acordo de Leniência com o CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica), visando esclarecer práticas de cartel em licitações. No entanto, da mesma forma, houve limitação severa para obtenção de dados do período analisado. Na *homepage* da empresa não estão disponibilizados os demonstrativos contábeis nem os relatórios de sustentabilidade, nem dela, nem da Construtora OAS, que deu origem ao Grupo. Foi encontrado e utilizado o Código de Conduta do conglomerado, para mapear o discurso da empresa. Foi possível obter em jornais as demonstrações consolidadas de 2017 da OAS Engenharia e Construção, mas não foram localizadas publicações de anos anteriores. Assim, a empresa permanecerá nas análises, mesmo que de forma parcial, devido à ausência de importantes informações históricas.

A empresa ODEBRECHT (Construtora Norberto Odebrecht) em 2015 passou a ser controlada da Odebrecht Engenharia e Construção S.A. As demonstrações contábeis da construtora e demais empresas do Grupo Odebrecht não estão disponíveis na homepage. Este conglomerado é, provavelmente, o mais comprometido com as denúncias da Lava Jato, em cujo âmbito firmou acordo de Leniência com o MPF (Ministério Público Federal) em 2016 e um outro em 2018, com a AGU e CGU (Advocacia-Geral da União e Controladoria-Geral da União). Em busca pela WEB foi possível encontrar em jornais as demonstrações financeiras da Construtora Norberto ODEBRECHT do ano de 2010; e, também, os demonstrativos da controladora, relativo ao ano de 2016, que serão utilizados para as análises, mesmo de forma restrita, visando superar a falta de informações. No caso do relatório de sustentabilidade, a empresa divulgou o Relatório Anual de 2016, que reflete as políticas e iniciativas de todo o conglomerado empresarial.

A Holding do Grupo ANDRADE GUTIERREZ tem o capital aberto e é possível perceber que existe uma quantidade razoável de informações disponíveis sobre ela, mas as informações das empresas controladas continuam com acesso restrito. Em 2015 o Grupo firmou acordo de Leniência com o MPF, no âmbito da Operação Lava Jato. Na ocasião afirmou que, "além do pagamento de indenização de R\$ 1 bilhão, previsto no acordo de Leniência, a Andrade Gutierrez deve um sincero pedido de desculpas ao povo brasileiro. Reconhecemos que erros graves foram cometidos nos últimos anos e, ao contrário de negá-los, estamos assumindo-os publicamente". Em 2016 firmou seu primeiro acordo de Leniência com o CADE, devido à prática de cartel em licitação pública. A análise será com dados de 2011 e 2016 da Construtora ANDRADE GUTIERREZ, que alterou o nome para Andrade Gutierrez Engenharia em 2015.

O Grupo QUEIROZ GALVÃO está sob investigação no âmbito da Operação Lava Jato, conduzida pelo MPF. Nenhuma informação foi divulgada sobre eventuais acordos de Leniência. Nos relatórios da empresa relativos a 2017 ela declara que não houve qualquer decisão em tais processos que afetem a Companhia. Segundo a Nota Explicativa nº 18, em 22 de março de 2017, o Tribunal de Contas da União-TCU decidiu declarar a inidoneidade para participar de licitação na Administração Pública Federal, pelo período de 5 (cinco) anos, mas a Companhia interpôs recurso junto ao próprio TCU, que foi recebido com efeito suspensivo, o que permitiria à Companhia e seus representantes

legais darem curso normal às atividades operacionais. Existem notícias de investigações no CADE e na Controladoria Geral da União (CGU). A Construtora QUEIROZ GALVÃO S/A foi a empresa analisada com um horizonte mais distante, com dados financeiros consolidados, do ano de 2009 e 2017, mas não foram localizados relatórios de sustentabilidade daquele período inicial. Os registros na WEB sobre sustentabilidade são apenas da empresa de exploração e produção de gás e petróleo do Grupo. No entanto, foi localizado um Código de Conduta para o conglomerado, datado de 2015 e uma nova versão de 2018, que serão utilizados para mapear o discurso da empresa no contexto da gestão de tributos.

A Construtora CAMARGO CORRÊA é, atualmente, controlada pela Holding MOVER Participações S/A (antiga Camargo Corrêa S.A). O Grupo vem promovendo reorganizações societárias e também manteve o movimento de alienação de ativos e de mudanças na gestão, desde que firmou acordo de Leniência com o MPF (Ministério Público Federal) e o CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica), no âmbito da Operação Lava Jato em 2015. Houve cisão para criação da 'Camargo Correa Infra' em 2017, uma reestruturação da área de construções. As demonstrações financeiras da 'Construções e Comércio CAMARGO CORREA S/A' de 2011 e 2017, foram obtidas em jornais, pois na homepage da empresa não estão disponibilizados.

3.1 – EVIDÊNCIAS E RESULTADOS DA GESTÃO DE TRIBUTOS

A apresentação de indicadores financeiros retirados dos Relatórios Contábeis destas empresas serve, apenas, para a identificação dos estilos de gestão da matéria tributária. Não se pretende aqui, fazer nenhum tipo de análise econômico-financeira das empresas. O horizonte da pesquisa contempla o período de 2008 até 2018, no qual foi realizada uma extensa pesquisa para identificar empresas que dizem que são socialmente responsáveis, mas existem evidências de que praticam comportamento inadequado em matéria tributária. Este período contempla seis anos antes e quatro anos depois de 2014, quando se deflagrou a Operação Lava Jato, provavelmente a maior operação anticorrupção do mundo. Sabe-se que todas as empresas analisadas estão sob investigação judicial em decorrência desta operação, que abalou profundamente o mercado em que atuam. Parece importante procurar evidências de como estas empresas geriam a questão tributária antes deste evento e se seu estilo de administrar sofreu alteração depois.

Tabela nº 4: Indicadores Financeiros de Gestão Tributária – Parte 1 (antes 2014) – R\$x1.000

EMPRESA	ANO BASE	BP	DRE	DFC	BP	BP
		PASSIVO TRIBUTÁRIO	DESP. COM TRIBUTOS	TRIBUTOS PG	PARCELAMENTO	PROVISÕES
ANDRADE GUTIERREZ	2011	159.242	373.789	50.371	58.712	5.782
CAMARGO CORREA	2011	94.708	329.587	37.904		18.409
ODEBRECHT	2010	47.204	39.050	27.346		
QUEIROZ GALVÃO	2009	68.925	384.915	59.715		

Fonte: elaboração própria

Ressalte-se que não foram encontrados relatórios da Construtora OAS para este período de análise. Na Tabela nº 04 aparecem informações de antes de 2014, sobre as quais se pode tecer algumas considerações:

- A Andrade Gutierrez (AG), Camargo Correa e Queiroz Galvão têm despesas com tributos semelhantes, na casa dos R\$350 milhões de reais, mas o passivo tributário da AG é muito maior. Parece que a AG não priorizava o pagamento tempestivo dos tributos, tendo em vista que aderiu ao Programa de recuperação fiscal, fez parcelamento e constituiu provisão para riscos fiscais em virtude de contencioso administrativo e judicial para discutir INSS, IPI e IRPJ.

- b) A Camargo Correa registrou Provisões para riscos fiscais de R\$18,4 milhões, mas considerou que não precisava contabilizar outros R\$357 milhões de riscos tributários, referentes, a processos de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS, COFINS e Imposto de Renda Retido na Fonte – IRRF. Parece que prioriza a prévia discussão com o sujeito ativo, calcula, mas não recolhe nem contabiliza o valor devido.
- c) A Construtora Odebrecht aparece com valores muito menores do que as demais, apesar de ser a número um do setor. Acontece que as inúmeras reestruturações societárias podem ter compartilhado com outras empresas as receitas. Não há registro de provisões possíveis ou prováveis. Ela estava utilizando o Regime Tributário de Transição (RTT) para aliviar momentaneamente o impacto tributário. Não evidenciou nenhuma discussão jurídica, nem outros eventos que indicassem atrasos ou parcelamentos.
- d) A Queiroz Galvão não viu necessidade de se reconhecer quaisquer provisões para contingências nas demonstrações contábeis. Não há evidências de discussão jurídica sobre temas fiscais, atrasos ou parcelamentos. Parece que calcula e paga tempestivamente seus tributos.

Nenhum destes estilos é permanente. Certamente se alteram segundo as condições de mercado e a percepção do gestor. Nesta etapa as investigações resultaram em ações contundentes contra a corrupção e a sonegação. Estas empresas foram expostas a ações corretivas que jamais estimaram que pudessem ocorrer. Para o período pós-2014 foi feito o levantamento dos indicadores dos últimos demonstrativos disponibilizados e construída a Tabela nº 05. Ficou claro que todas as empresas estavam mascarando seu verdadeiro estilo de gestão. Cometeram graves erros e assumiram riscos, cuja magnitude de perdas deles resultantes talvez não possam suportar. Pelo ponto de vista da Contabilidade e da Boa Gestão a situação melhorou, tendo em vista que valores que estavam fora dos registros começaram a ser registrados e tributados.

Tabela nº 05: Indicadores Financeiros de Gestão Tributária – Parte 2 (após 2014) – R\$x1.000

EMPRESA	ANO BASE	BP	DRE	DFC	BP	BP
		PASSIVO TRIBUTÁRIO	DESP. COM TRIBUTOS	TRIBUTOS PG	PARCELAMENTO	PROVISÕES
ANDRADE GUTIERREZ	2016	72.389	218.542	41.264	249.226	66.045
CAMARGO CORREA	2017	20.656	164.910	101.918	126.444	893.974
OAS (Engenharia & Constr.)	2017	5.451	3.440	3.870		
ODEBRECHT (Engenharia)	2016	3.259		3.259		1.447.440
QUEIROZ GALVÃO	2017	218.123	278.122	12.200		165.138

Fonte: elaboração própria

Deste período mais recente, destaca-se:

- 1) Na Andrade Gutierrez houve um aumento razoável no parcelamento e nas provisões fiscais contabilizadas. Firmou acordo de Leniência e formulou um pedido de desculpas público pelos erros cometidos. Assumindo riscos altos, se beneficiou da corrupção e da sonegação. Regularizou em 2016 o valor de R\$ 590 milhões de receitas que estavam no exterior, sem contabilização, sobre a qual incidiu cerca de R\$130 milhões em tributos e multas. Depois parcelou parte da dívida fiscal, inclusive valores apurados no curso da investigação.
- 2) A Camargo Correa reconheceu seus erros, fez acordo de Leniência e Repatriação de recursos. Ficou claro que sempre assumiu riscos bem altos ao realizar práticas de sonegação e corrupção continuamente. Apesar disto, a empresa questiona todos os tributos. Os processos judiciais e administrativos discutem a exigibilidade de tributos como PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, Contribuições Previdenciárias - INSS, ISS, ICMS, dentre outros. Parcelou parte da dívida fiscal, inclusive valores apurados no curso da investigação (PERT/REFIS).

- 3) O Grupo OAS está em processo de Recuperação judicial desde abril de 2015. Assumiu riscos altos ao se envolver em sonegação e corrupção, talvez muito maiores do que sua capacidade de recuperação. Há notícias de atraso de salários, demissões, fornecedores insatisfeitos e venda de ativos para superar tantas dificuldades. Trata-se do maior processo de Recuperação Judicial da história do país, com dívidas estimadas em R\$10 bilhões. Apesar da OAS Engenharia e Construção não estar neste processo, ela vem enfrentando dificuldades financeiras, agravadas pela estagnação do mercado de infraestrutura. Não foram encontrados registros de parcelamentos ou provisões.
- 4) O Grupo Odebrecht reconheceu erros na apuração de tributos de exercícios anteriores e registrou contingência fiscal no valor de quase R\$1,5 bilhão. A gestão inadequada estava disseminada por todo conglomerado. A Holding e controladas assinaram acordo de Leniência. Ficou claro que seu estilo sempre foi de risco muito alto, por causa da corrupção, da sonegação, da magnitude dos valores envolvidos e da estrutura montada para controlar tudo isto. Deixou de contabilizar receitas, de calcular e recolher os tributos de forma contumaz e em volume muito alto. A Odebrecht Engenharia não evidenciou nenhuma discussão jurídica, nem outros eventos que indicassem atrasos ou parcelamentos.
- 5) A Queiroz Galvão reconheceu determinadas provisões para contingências nas demonstrações contábeis, especialmente para cobrir gastos com indenizações e encargos de funcionários. Com relação às acusações da Lava Jato, alega que, até o momento, não houve qualquer decisão em tais processos que afetem a Companhia. Vem enfrentando dificuldades de caixa e prejuízos, mas não se evidenciam obrigações fiscais em atraso.

Percebe-se que estas empresas e seus executivos eram muito Arroçados na gestão de seus tributos, podem até ser considerados Agressivos, um estilo de administrar com nível de risco muito alto. Eram pessoas que acreditavam que a probabilidade de ocorrer uma autuação fiscal era remota e que os benefícios da sonegação eram muito relevantes para serem abandonados. Então, para obtê-los e mantê-los, assumiram riscos muito altos e continuados.

Uma gestão tão perigosa só poderia alcançar resultados adversos, desfavoráveis, até mesmo catastróficos para a reputação, a imagem, o caixa, o lucro e para as partes interessadas. Geraram desemprego e atraso aos fornecedores e financiadores, um importante impacto na economia do país. Ainda não é possível estimar como e quando estas empresas poderão se recuperar destas perdas. O que se percebe é que outras pessoas, mais independentes, assumiram as diretorias e presidências. Espera-se que abandonem estas práticas perigosas. Há que se ter um controle social e um acompanhamento externo mais efetivo e eficaz. Se a governança corporativa funcionar bem, pode ser que os novos gestores assumam perfis menos arriscados, mais moderados ou conservadores, de forma a obter de volta o respeito e a credibilidade que perderam no caminho. Que possam recolher tempestivamente os tributos e as prestações dos parcelamentos e desempenhar melhor o papel de agente social e econômico do desenvolvimento.

3.2 – DISCURSO EMPRESARIAL E SEUS ATRIBUTOS

A ABNT (2010) explica que Responsabilidade Social é a responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente, que contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive a saúde e bem-estar da sociedade; de modo que leve em consideração as expectativas das partes interessadas; que esteja em conformidade com a legislação aplicável; seja consistente com as normas internacionais de comportamento; e esteja integrada em toda a organização, sendo efetivamente praticada em suas relações dentro de sua esfera de influência.

Então se trata de um compromisso institucional da empresa com o desenvolvimento sustentável, especialmente porque ela passaria a assumir atitudes que contribuiriam para a constante melhora do bem estar e da qualidade de vida, seja do público interno, seja do público externo.

Segundo Wagner et al (2009), quando falta sinceridade acerca das verdadeiras motivações das empresas em adotar a RSC ou quando as motivações são em prol do seu próprio interesse, as partes interessadas podem perceber a hipocrisia corporativa. Muito frequentemente afirmam ser algo que não são, de que são prova os diversos escândalos que chegam a público. Quando existe inconsistência entre as iniciativas de RSC divulgadas por uma empresa e as suas ações, isto poderá ter um impacto contrário ao desejado (WAGNER et al., 2009).

Este compromisso deve ser formalizado nos Guias e Relatórios que a empresa divulga para suas partes interessadas. Nesta seção será possível verificar se o discurso que a empresa divulga sobre RSC, Ética, Comportamento, Conduta, Sustentabilidade é coerente com seu estilo de administrar as questões tributárias.

Para analisar o discurso das empresas, realizou-se uma contagem no Relatório Anual de Sustentabilidade ou no Código de Conduta, da frequência de utilização de quatro termos, representativos de conceitos indispensáveis para uma gestão tributária socialmente responsável: Ética, Tributo (ou Imposto), Governo (ou Estado) e Bem Estar. Espera-se que as empresas utilizem estes termos que aparecem nos principais documentos de referência de Responsabilidade Corporativa e são atributos significativos dos Guias para uma Conduta Adequada

A Tabela nº 06 foi construída com os relatórios disponibilizados pelas próprias empresas. Para o período antes de 2014 (Parte 1), relatórios de apenas duas empresas foram analisados, pois os demais não foram localizados.

Tabela nº 06: Frequência dos Atributos da Gestão Tributária no Discurso Empresarial

EMPRESA	ANO	DISCURSO - Parte 1				
		TIPO DE RELATÓRIO	ÉTICA	TRIBUTO	GOVERNO	BEM ESTAR
ANDRADE GUTIERREZ	2010	Relatório Anual (GRI)	1	1	11	1
ODEBRECHT	2010	Relatório Anual	1	5	12	0
EMPRESA	ANO	DISCURSO - Parte 2				
		TIPO DE RELATÓRIO	ÉTICA	TRIBUTO	GOVERNO	BEM ESTAR
ANDRADE GUTIERREZ	2016	GRI	46	1	6	1
CAMARGO CORREA	2017	Código de conduta	19	0	8	1
OAS	2017	Código de conduta	11	0	8	0
ODEBRECHT	2016	GRI	39	4	18	1
QUEIROZ GALVÃO	2018	Código de conduta	29	0	2	0

Fonte: elaboração própria

Não há dúvida que as empresas, no período pós-2014, passaram a valorizar muito a 'ética'. Os resultados que aparecem na Tabela nº 06 (Parte 2) mostram que foi a palavra mais utilizada nos relatórios de todas as empresas analisadas. Esta ênfase na ética parece contemplar reflexões sobre certo e errado e uma conduta moral na administração. Um novo estilo de gerir os tributos está se desenvolvendo. Uma evolução para um nível menos arriscado. As evidências mostram que mais provisões foram realizadas, algumas receitas repatriadas, parcelamentos requeridos, que são atitudes de quem deseja melhorar sua Conformidade com as questões legais. É um primeiro e importante passo para que a ética seja a força motriz da gestão de tributos. É importante que o discurso dos relatórios seja praticado efetivamente na empresa.

Em 2010 o atributo mais citado foi 'governo', reforçando o entendimento de que estas empresas, até bem pouco tempo, tinham uma relação intensa e distorcida com o governo. A frequência deste atributo continua relevante após 2014, destacando-se como o segundo em volume de citações. Neste segmento econômico o governo continua sendo o principal cliente, por causa das grandes obras que ele é capaz de contratar. Mas as relações estremeceram, os negócios estão parcialmente paralisados, mas devem ser retomados paulatinamente, conforme as empresas forem recuperando a credibilidade e idoneidade perdidas.

Pode-se inferir que quando os relatórios davam ênfase para o atributo 'Governo', a gestão de tributos era mais arriscada e a administração carecia de ética na condução do negócio. Depois dos escândalos, os relatórios passaram a destacar a 'Ética' como o atributo mais importante e a gestão de tributos mostra sinais de estar se enquadrando em um perfil mais moderado. No entanto, ainda é cedo para afirmar que as corporações passaram a cumprir integralmente os princípios e diretrizes de RSC e de Ética que, no discurso, dizem adotar.

Urquiza e Marques (2016) também utilizaram Relatórios Corporativos para analisar o discurso de uma empresa financeira, no qual encontraram evidências de contradições com suas práticas, concluindo que embora haja o discurso do resultado sustentável, na prática organizacional, o resultado puro e simples é o que de fato importa, não o meio como se foi alcançado. Cho et al (2012) encontraram evidências de que o Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI), um dos mais visíveis indicadores de excelência em sustentabilidade corporativa, é muito mais influenciado pelo que as empresas dizem (sua divulgação ambiental) do que pelo que fazem (seu desempenho ambiental).

O comportamento das empresas ainda não tem sido totalmente coerente com seu próprio discurso no Relatório da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e no Código de Conduta. Mesmo relatando que os princípios de integridade e ética permeiam suas atividades e a condução dos seus negócios, elas mantinham comportamento antiético e se envolveram em episódios de corrupção, suborno e sonegação, por vários anos seguidos.

4 - CONCLUSÕES

Ao final, os elementos analisados permitiram verificar que as empresas brasileiras analisadas nesta pesquisa não administram as questões tributárias de forma coerente com os princípios da RSC e da Ética, que elas dizem adotar. As evidências de gestão de tributos levantadas junto às cinco empresas do segmento de Construção Civil analisadas indicam que elas não usaram integralmente as diretrizes, princípios e orientações da Responsabilidade Social na administração em geral e tributária em particular. Sem isto ficaram vulneráveis aos riscos relacionados à governança, à corrupção, ao suborno e à sonegação, cujas consequências, em diferentes níveis, ameaçam a continuidade operacional.

As cinco empresas relatam aderência aos princípios da RSC e um comportamento ético e íntegro, mas quando se realizou o levantamento, as evidências mostraram que, na prática, haviam tributos não contabilizados, provisões não apropriadas, altos valores em parcelamentos, muitos contenciosos fiscais, sonegação em decorrência da corrupção, repatriação de recursos (receitas do exterior não registradas). Duas empresas estão em Recuperação Judicial, que é uma fase anterior à falência. Quatro delas estão em um esforço especial para cumprir os acordos de Leniência firmados com o poder público, no âmbito da Operação Lava Jato.

Pode-se inferir que, até 2014, quando os Relatórios Anuais davam ênfase para o atributo 'Governo', a gestão de tributos era muito arriscada e a administração carecia de ética na condução do negócio. Depois de 2014, com o advento da Operação Lava Jato, os relatórios passaram a destacar a 'Ética' como o atributo mais importante e a gestão de tributos mostra sinais de estar se enquadrando em um

perfil menos arriscado, mais moderado. Neste período as empresas reconheceram seus erros, os estão corrigindo e se comprometendo a jamais retornar às práticas inadequadas que as colocaram nesta difícil situação.

Nenhuma das cinco empresas reconhece a importância de recolher o tributo tempestivamente para preservar ou melhorar o bem estar social. Elas ainda não veem a gestão tributária responsável como uma importante ação em prol da Sociedade, como sugerem as diretrizes e princípios dos documentos de referência em RSC.

Os futuros estudos poderiam se dedicar a investigar em que nível as empresas compreendem seu dever de fazer uma gestão tributária aderente aos princípios éticos e quais as barreiras individuais e institucionais que impedem este comportamento. Levantar a percepção dos gestores quanto à função social do tributo também seria uma importante complementação para esta pesquisa. Além disto, analisar os estilos de gestão de tributos das empresas de capital aberto, visando identificar as práticas e o nível de agressividade fiscal. E ainda realizar análises de empresas de outros segmentos da economia para saber se o discurso é coerente com as práticas de gestão.

5 - BIBLIOGRAFIA

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (2010). Diretrizes sobre responsabilidade social. Guidance on social responsibility. Norma Brasileira. ABNT NBR ISO 26000:2010. Primeira edição. Rio de Janeiro: ABNT, 2010. Disponível em www.abnt.org.br. Acesso 15/08/2017. Acesso em 01/08/2017.
- ABRAHAMSON, Eric and BAUMARD, Philippe (2008). What Lies Behind Organizational Façades and How Organizational Façades Lie: An Untold Story of Organizational Decision Making. In G. P. Hodgkinson & W. H. Starbuck (eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Decision Making*, Oxford University Press.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. 5. ed. Lisboa: Edições70, 2018.
- CAMPOS, P. H. P. (2015) As empreiteiras nacionais e a história econômica brasileira nos séculos XX e XXI (palestra no Seminário de Pesquisa do Instituto de Economia da UFRJ). 2015. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br>. Acesso 23/08/2018.
- CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2017). Revista “O Empreiteiro” Ranking da Engenharia Brasileira - 500 Grandes da Construção. São Paulo: CBIC, 2017. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/empresas-de-construcao/maiores-empresas-de-construcao>. Acesso em 29/08/2018.
- CHO, Charles H.; Ronald P. GUIDRY; Amy M. HAGEMAN; Dennis M. PATTEN (2012). Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation. *Accounting, Organizations and Society* 37 (2012) 14–25
- CHO, Charles H.; Matias LAINE; Robin W. ROBERTS; Michelle RODRIGUE (2015). Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. *Accounting, Organizations and Society* 40 (2015) 78–94
- CHRISTENSEN, D. M. (2016). Corporate Accountability Reporting and High-Profile Misconduct. *The Accounting Review* 91(2): 377-399.
- COSENZA, J. P. (2003). A eficácia informativa da Demonstração do Valor Adicionado. *Revista Contabilidade e Finanças USP*, Ano XIV, Edição Especial, 7-29.
- DOS SANTOS, Ana Luísa Neves (2017). Hipocrisia Corporativa e Responsabilidade Social: um estudo comparativo sobre os efeitos das crises de marca na atitude dos consumidores. Dissertação de Mestrado em Marketing e Estratégia. Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.
- FABER, Frederico I. L.; DA SILVA, João P. R. F. M. (2016). “Parcelamentos tributários – análise de comportamento e impacto”. *Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros*. Brasília: RFB. v.3, n.1-2, pp.161-187.
- FERREIRA, Manuel P.; PINTO, Cláudia F.; SANTOS, João C.; SERRA, Fernando A. R. (2013). “Ambiguidade e consequências futuras dos comportamentos éticos: estudo intercultural”. *RAE São Paulo*, v. 53 n. 2, pp.169-182.
- FORMENTINI, M. & OLIVEIRA, T.M. (2003). “Ética e Responsabilidade Social – Repensando a Comunicação Empresarial”. Curso de Comunicação Social – Relações Públicas, Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famecos/geacor/texto8.html>
- GONZÁLEZ ESTEBAN, Elsa. (2007). “La teoría de los stakeholders: un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa”. *Veritas Revista de Filosofía y Teología*, v. II, n. 17, pp. 205-224.
- HOI, C. K.; WU, Q.; & ZHANG, H. (2013). Is corporate social responsibility (CSR) associated with tax avoidance? Evidence from irresponsible CSR activities. *The Accounting Review*, 88(6): 2025-2059.

- KIM, C.F. & ZHANG, L. (2016). Corporate political connections and tax aggressiveness. *Contemporary Account. Res.* 33(1):78-114.
- LANIS, Roman; RICHARDSON, Grant (2012) "Corporate social responsibility and tax aggressiveness: a test of legitimacy theory", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 26 Issue: 1, pp.75-100, Disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/09513571311285621>
- LANNES, Yuri Nathan da Costa & MACHADO, Fabricio Jorge (2010). Planejamento tributário: elisão e evasão fiscal. *Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente*, Vol. 13, N. 21, Ano 2010, p. 389-399. São Paulo: Centro Universitário Anhanguera, 2010.
- LIMA CRISÓSTOMO, Vicente; OLIVEIRA, Maria Rafaela (2016). An Analysis of the Determinants of Corporate Social Responsibility of Brazilian Firms. *BBR - Brazilian Business Review*, vol. 13, núm. 4, jul-ago, 2016, p. 72-93. Vitória, Brasil: FUCAPE Business School
- MGBAME, C. O.; CHIJOKE-MGBAME, M. A.; YEKINI, S.; and YEKINI, C. Kemi (2017). Corporate social Responsibility performance and tax aggressiveness. *Journal of Accounting and Taxation* Vol. 9(8), pp. 101-108, September 2017. Disponível em: <http://www.academicjournals.org/JAT>
- MORAIS, Carlos M. (2005) - Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística. Bragança: Escola Superior de Educação, 2005. <http://hdl.handle.net/10198/7325>
- NADIAH, H.; SYAKIRAH, W. K. W. N.; MASTORA, Y.; ROHAYU, Y.; ROZAINUN, A. A. (2017). Corporate Social Responsibility (CSR) Disclosure and Its Impacts towards Corporate Tax Aggressiveness. *J. Appl. Environ. Biol. Sci.*, 7(5S)10-15, 2017. Disponível em <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199290468.001.0001/oxfordhb-9780199290468-e-23>
- PREUß, Arne & PREUß, Björn (2017). Corporate Tax Payments and Corporate Social Responsibility: Complements or Substitutes? *Empirical Evidence from Europe. Business and Economics Journal*, Volume 8, Issue 4, p. 326-333.
- PRIOR, Diego; SURROCA, Jordi & TRIBÓ, Josep A. (2008) Are Socially Responsible Managers Really Ethical? Exploring the Relationship Between Earnings Management and Corporate Social Responsibility. *Corporate Governance: An International Review - CGAIR*, 2008, vol.16, nº 3, p.160-177
- PRIOR, Diego; SURROCA, Jordi; and TRIBÓ, Josep A.(2008). Are Socially Responsible Managers Really Ethical? Exploring the Relationship Between Earnings Management and Corporate Social Responsibility. *Corporate Governance: An international Review*, 2008, vol. 16, nº 3, p, 160-177.
- RENSELAAR, Jos van (2016). The influence of corporate social responsibility on the level of corporate tax avoidance. Independent thesis Advanced level (degree of Master). Uppsala University, Disciplinary Domain of Humanities and Social Sciences, Faculty of Social Sciences, Department of Business Studies. University of Groningen.
- SANTOS, Renato A.; GUEVARA, Arnaldo J. H.; AMORIM, Maria C. S. (2013). "Corrupção nas organizações privadas: análise da percepção moral segundo gênero, idade e grau de instrução". *R. Adm. São Paulo*, v.48, n.1, pp.53-66.
- SIKKA, P. (2010). Smoke and mirrors: Corporate social responsibility and tax avoidance. *Account Forum* 34:153-168.
- TOLENTINO FILHO, Pedro D. (2011). "Progressividade da tributação e justiça fiscal: algumas propostas para reduzir as inequidades do Sistema Tributário Brasileiro". In: RIBEIRO, José; LUCHIEZI Jr., Álvaro; MENDONÇA, Sérgio. (Orgs.). *Progressividade da tributação e desoneração da folha de pagamentos: elementos para reflexão*. Brasília: IPEA, SINDIFISCO e DIEESE, 2011. Disponível em <http://www.ipea.gov.br>.

- UNAFISCO - Associação Nacional dos Auditores Fiscais da Receita Federal do Brasil (2017). "Nota técnica Unafisco n. 03/2017 - Parcelamentos Especiais (Refis): Prejuízo para o Bom Contribuinte, a União, os Estados, o Distrito Federal e para os Municípios". UNAFISCO: São Paulo. Disponível em www.unafiscoassociacao.org.br.
- URQUIZA, Marconi de Albuquerque & MARQUES, Denilson Bezerra (2016). Análise de conteúdo em termos de Bardin aplicada à comunicação corporativa sob o signo de uma abordagem teórico-empírica. *Entretextos*, Londrina, v. 16, n. 1, p. 115-144, jan./jun. 2016
- WAGNER, T.; LUTZ, R. J.; WEITZ, B. A.(2009) Corporate Hypocrisy: Overcoming the Threat of Inconsistent Corporate Social Responsibility Perceptions. *Journal of Marketing* Vol. 73 (November 2009), p. 77–91.
- WEBER, Robert Philip. (1990) *Basic Content Analysis*. Second edition. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Series/Number 07-049. Newbury Park, CA: Sage



TEMA: *Ética e responsabilidade social*

Imparidades: Materialidade E Impacto Fiscal Nos Grandes Contribuintes De Cabo Verde

Autores:
Nuno Teixeira
Maria Lopes

IMPARIDADES: MATERIALIDADE E IMPACTO FISCAL NOS GRANDES CONTRIBUINTES DE CABO VERDE

INTRODUÇÃO

Assiste-se, hoje em dia a esforços de vários países no sentido de se adotarem as normas internacionais de contabilidade (IAS), emitidas pelo IASB – *International Accounting standards Board*, para que a sua contabilidade e a informação nela veiculada seja credível e de aceitação internacional (Grenha, Cravo, Batista & Pontes, 2009). Cabo Verde devido a fatores diversos, como a liberalização da sua economia, a entrada de novos investidores externos, a sua associação aos países mais desenvolvidos e a internacionalização das suas empresas, não ficou alheio a este processo. Assim, decidiu aproximar o seu sistema contabilístico ao normativo internacional, criando através do Decreto – Lei nº 5/2008, de 4 de Fevereiro, o Sistema de Normalização Contabilística e de Relato Financeiro (SNCRF), em substituição do Plano Nacional de Contabilidade (PNC), aprovado pelo decreto nº 4/84, de 30 de Janeiro 1984.

Esta mudança de paradigma introduzida na contabilidade e na fiscalidade de Cabo Verde, justifica a importância do tema, sendo atualmente um dos assuntos debatidos pelas instituições e profissionais da área financeira no País. Também a escassez de trabalhos, nesta área de conhecimento em Cabo Verde, motivou a escolha do tema, que se espera ser oportuno e de capital importância para as empresas, o fisco e sociedade académica em geral.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é estudar o nível de materialidade das perdas por imparidades registadas pelas empresas cabo-verdianas e analisar o seu impacto fiscal. Para o efeito, pretende realizar-se um estudo empírico, tendo como amostra a lista dos grandes contribuintes, definidos pelo Ministério das Finanças. Das 80 grandes empresas que constam dessa lista, foram selecionadas aleatoriamente 57, tendo-se analisado os relatórios e contas de 2012 e de 2011 que serviram de referência para a definição dos grandes contribuintes do país e para a aplicação do normativo contabilístico. Salienta-se que, após uma primeira análise das demonstrações financeiras, verificou-se que mais de 90% das perdas por imparidades registadas, diziam respeito a dívidas de clientes e a inventários, sendo por isso, estes os dois tipos de imparidades que representam o foco do estudo empírico a realizar. Para evidenciar a materialidade das imparidades registadas no resultado líquido e nos ativos, irão ser realizados testes de diferenças de médias entre os valores dessas rubricas com e sem imparidades. Relativamente ao impacto fiscal irão ser realizados modelos de regressão linear multivariada.

No geral o trabalho está estruturado em três partes. A primeira, é referente à revisão da literatura e inclui, a contextualização do processo de normalização contabilística a nível nacional (Cabo Verde) e a apresentação de alguns conceitos de base sobre imparidades. Ainda neste capítulo apresenta-se a relação que existe entre as imparidades e a fiscalidade, bem como o correspondente tratamento das mesmas na lei fiscal cabo-verdiana.

A segunda parte do trabalho, é dedicada ao estudo empírico. Identificam-se mais pormenorizadamente os objetivos, a metodologia e as variáveis e técnicas estatísticas a utilizar na investigação. Para além disso, analisam-se e discutem-se os resultados obtidos.

Finalmente, irão ser apresentadas as conclusões globais do trabalho desenvolvido, bem como algumas limitações da investigação e sugestões para trabalhos futuros.

DESENVOLVIMENTO

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. As imparidades no Normativo Contabilístico

As imparidades passaram a fazer parte do quotidiano contabilístico das empresas cabo-verdianas, a partir do dia 1 de Janeiro de 2009, decorrente da entrada em vigor do Sistema de Normalização Contabilística e de Relato Financeiro (SNCRF), sendo o termo desconhecido no normativo do país até essa data.

Em termos gerais, as imparidades são tratadas por duas normas, consoante a natureza dos ativos:

- NRF 17 – Imparidade de ativos, que trata dos ativos não financeiros;
- NRF 16 – Instrumentos financeiros, que trata dos ativos financeiros.

Em termos específicos, a imparidade de ativos surge ainda referida nos preceitos das seguintes normas: NRF 6 – Ativos intangíveis; NRF 7 – Ativos fixos tangíveis; NRF 8 – Ativos não correntes detidos para venda e unidades operacionais descontinuadas; NRF 10 – Propriedades de investimento; NRF 12 – Agricultura; NRF 13 – Inventários; RF 23 – Interesses em empreendimentos conjuntos e investimentos em associadas.

Da análise às normas internacionais e nacionais de Cabo Verde que versam sobre imparidades, constatamos que em geral todos os ativos, sejam eles financeiros ou não financeiros, estão sujeitos aos mesmos procedimentos de imparidade, sempre com as necessárias adaptações, envolvendo o apuramento da quantia recuperável e o seu confronto com a quantia escriturada, isto é: recolha de evidências de que o ativo possa estar em imparidade; mensuração da quantia recuperável; confronto da quantia recuperável com a quantia escriturada (teste de imparidade); registo de reversões quando houverem evidências objetivas que apontam para a recuperabilidade da perda por imparidade anteriormente registada.

No entanto, no que respeita aos procedimentos relativos a imparidades, na generalidade as normas remetem para a NRF 17. Por exemplo, a NRF 6 – Ativos intangíveis, no seu §111 preconiza que, para se determinar se um ativo intangível está em imparidade ou não, a entidade deve aplicar a NRF 17 – Imparidade de Ativos. Já a NRF 7 – Ativos fixos tangíveis (AFT), em questões de imparidades segue a mesma lógica da norma anterior, remetendo-nos através do §63 para a NRF 17 – Imparidade de ativos, sob alegações de que explicações, esclarecimentos, métodos e técnicas de apuramento de imparidade dos AFT são as emanadas pela referida norma.

Assim, tendo em conta o exposto e considerando que os ativos objetos do estudo (dívidas de terceiros e inventários) são os que se enquadram dentro das normas gerais (Normas 16 e 17) e no caso específico da norma 13 – Inventários, apenas serão estudadas com mais pormenor essas 3 supracitadas normas.

A norma 17 contempla na sua estrutura aspetos de reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação.

Em conformidade com §1 da NRF 17, o objetivo desta norma é o de explicar os procedimentos que uma entidade deve aplicar para assegurar que os seus ativos sejam escriturados por valores não superiores à sua quantia recuperável. Em caso do valor contabilístico ser superior ao valor recuperável, o ativo é descrito como estando em imparidade e a norma exige que a entidade reconheça uma perda por imparidade, como um gasto. Havendo perda por imparidade o valor deve ser imediatamente reconhecido nos resultados

Em termos de divulgação a norma (§§61 a 65) estipula que uma entidade deve divulgar o seguinte, para cada classe de ativos: a quantia de perdas por imparidades / reversões reconhecidas nas demonstrações de resultados (DR) e diretamente no capital próprio. Se a imparidade for reconhecida na DR, devem ser identificadas as rubricas onde foi reconhecida; fornecer informações por segmentos, se aplicável; quando as perdas por imparidades forem materiais, para ativos individuais; a base utilizada da quantia recuperável.

Instrumentos financeiros, “*são contratos que dão origem a um ativo financeiro numa entidade e a um passivo financeiro ou instrumento de capital próprio noutra entidade*” (Silva, 2012: 53). Como exemplos de alguns instrumentos financeiros o autor refere os seguintes: contas a receber, contas a pagar, instrumentos de capital próprio e empréstimos bancários.

Assim, a norma 16 além de definir o tratamento contabilístico dos instrumentos financeiros e os respetivos requisitos de apresentação e divulgação, preconiza também o tratamento da imparidade desses ativos financeiros nos seguintes parágrafos: imparidade (§§ 23 a 29); reconhecimento (§§ 23 a 26); mensuração (§§ 27); reversão (§§ 28 e 29).

Quanto aos procedimentos, são os mesmos que a norma 17 adota. À data de cada período de relato financeiro, a entidade deve avaliar a imparidade de todos os ativos financeiros que não sejam mensurados, neste caso, ao justo valor através de resultados. Se existir uma evidência objetiva de imparidade, a entidade deve reconhecer uma perda por imparidade na demonstração de resultados. A norma, também, sugere potenciais situações de imparidade, tais como: dificuldade financeira do devedor; quebra contratual, tal como não pagamento ou incumprimento no pagamento da dívida; credor, que por razões económicas ou legais relacionadas com a dificuldade financeira do devedor, oferece ao devedor concessões que o credor de outro modo não consideraria; a provável falência do devedor; o desaparecimento de um mercado para o ativo financeiro devido a dificuldades financeiras do devedor; informação observável indicando que existe uma diminuição na mensuração da estimativa dos fluxos de caixa futuros de um grupo de ativos financeiros desde o seu reconhecimento inicial.

Em ambas as normas (17 e 16) é referido que, se, num período subsequente, a quantia de perda por imparidade diminuir e tal diminuição possa estar objetivamente relacionada com um evento ocorrido após o reconhecimento da imparidade (como por exemplo uma melhoria na notação de risco do devedor) a entidade deve reverter a imparidade anteriormente reconhecida.

Para o reconhecimento das perdas por imparidade em inventários no SNCRF de Cabo Verde, devem ser seguidas as orientações constantes na NRF 13 – Inventários. Esta é uma norma específica que define o tratamento para os inventários e realça que estes devem ser mensurados pelo custo ou valor realizável líquido, dos dois o mais baixo, em que: o valor realizável líquido refere-se à quantia que uma entidade espera realizar com a venda do inventário no decurso normal da atividade empresarial, menos os gastos da transação; o custo dos inventários incluirá todos os custos de compra, conversão e outros incorridos, necessários à produção e colocação no local de armazenamento (deduzido de descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes).

Sempre que a quantia recuperável de um inventário for inferior à quantia escriturada do mesmo, há que reduzir o custo dos mesmos para o valor realizável líquido, o que é consistente com o ponto de vista de que os ativos não devem ser escriturados por quantias superiores àquelas que previsivelmente resultariam da sua venda ou uso (conceito de imparidade). Em Cabo Verde, segundo Gonçalves e Fernandes (2009) os ajustamentos em inventários serão diretamente registados nas próprias contas (método direto).

Salienta-se que, a NRF 13 em momento algum utiliza a expressão “imparidade”, mas, com o mesmo significado, utiliza a expressão “ajustamento” para designar o diferencial entre o custo de aquisição ou de produção e o valor realizável líquido dos inventários.

2. A Imparidade e a fiscalidade

As imparidades por serem gastos estimados, apresentam uma forte disciplina normativa contabilística. Contudo, não deixam de apresentar questões delicadas no âmbito tributário (Martins, 2010). Assim, acentua-se a necessidade de existir uma maior relação entre a contabilidade e a fiscalidade.

Em termos fiscais, as perdas por imparidades em Cabo Verde são tratadas no Código de imposto sobre rendimentos das pessoas coletivas e são aceites como gastos, desde que cumpram os preceitos dos artigos 39º, 40º, 41º e 42º.

Apenas são de considerar como gastos de exercício fiscalmente dedutíveis as seguintes imparidades:

- a. As que tiverem por fim a cobertura de créditos de cobrança duvidosa, calculadas em função da soma dos créditos sobre clientes e resultantes da atividade normal da empresa, existentes no fim do exercício;
- b. As que se destinarem a cobrir as perdas de valor que sofrerem os inventários;
- c. As que tiverem sido constituídas de harmonia com a disciplina imposta pelo Instituto de Seguros às empresas submetidas à sua fiscalização.

De notar que, o artigo 52º do código de imposto sobre rendimentos das pessoas coletivas ainda refere a possibilidade de serem aceites imparidades sobre ativos não correntes, desde que sejam provenientes de causas anormais devidamente comprovadas, designadamente, desastres, fenómenos naturais, inovações técnicas excecionalmente rápidas ou alterações significativas e com efeito adverso do contexto legal.

Em termos de limites de custos aceites fiscalmente relativos a imparidades, o artigo 40º estipula que as perdas por imparidades de inventários não podem exceder o montante correspondente à diferença entre o seu custo de aquisição ou de produção e o respetivo valor realizável líquido. No que diz respeito, às perdas por imparidades relativas a créditos de cobrança duvidosa, são consideradas nas seguintes situações: o devedor tenha pendente o processo de execução ou falência; os créditos tenham sido reclamados judicialmente; os créditos estejam em mora há mais de 6 meses desde a data do respetivo vencimento e existam provas de terem sido efetuadas diligências para o seu recebimento.

Deste modo, verifica-se que em termos genéricos, as imparidades aceites fiscalmente, dizem respeito a perdas relacionadas com créditos de cobrança duvidosa e com inventários. Embora o artigo 52º refira a possibilidade de se registarem imparidades derivadas de desvalorizações excecionais dos ativos não correntes, a lei salienta que o contribuinte deverá comprovar a sua existência através de uma exposição à Direção Geral das Contribuições e Impostos a solicitar a autorização.

ESTUDO EMPÍRICO

Neste ponto, irá ser abordada em primeiro lugar, a caracterização do setor empresarial de Cabo Verde, visto representar a população alvo do nosso estudo. Em seguida, irão ser referidos mais detalhadamente os objetivos e as hipóteses de investigação e a metodologia utilizada onde serão caracterizadas a amostra estudada e as técnicas estatísticas a aplicar. Por último, irá ser realizada a análise e discussão dos resultados obtidos.

3. Caracterização do setor empresarial cabo-verdiano

Em termos de unidades empresariais, o resultado do IV Recenseamento Empresarial realizado em 2012, produzido pelo instituto nacional de estatística (INE) de Cabo Verde, aponta para a existência de 9.736 empresas ativas nesse ano, incluindo entidades públicas e privadas. Em comparação com 2007 (Ano do III recenseamento) existem cerca de 2.224 empresas a mais, empregando cerca de 51.411 pessoas (4.844 pessoas a mais do que em igual período de 2007) e gerando um volume de negócios de 250.821.807 mil ECV – Escudos de Cabo Verde (59.536.954 mil ECV a mais do que no censo económico anterior).

Assim, o país teve uma evolução muito positiva no contexto africano, relativamente ao crescimento económico e ao progresso social, tendo o PIB crescido, em média, na ordem dos 4% ao ano até 2013.

O setor que mais contribuiu para a evolução positiva do PIB durante esses anos, foi o dos serviços cujo peso em relação ao PIB tem estabilizado em cerca de 49%, constituindo por isso a principal base produtiva do país. Segundo o Banco Mundial (2014), neste setor a maior contribuição é proveniente do turismo que representa em média 21% do PIB, sendo esta atividade considerada pelo governo como um dos motores de desenvolvimento. Já os setores da construção e do comércio, que em conjunto, representam cerca de 24% do PIB, estão muito dependentes da evolução do turismo, nomeadamente, da implementação de novos hotéis e dos fluxos periódicos de turistas nas diversas ilhas.

Quanto aos indicadores de cariz social, destaca-se o crescimento do PIB per capita, de 218 mil escudos em 2007 para de 320 mil escudos, em 2013 e o incremento do número de empresas que originou igualmente um crescimento dos postos de trabalhos (de 2007 para 2012, último ano analisado, houve um aumento de 2.224 empresas e de 4.844 postos de trabalho).

4. Objetivos de estudos

Sendo as imparidades um tema tão importante, em virtude de interligarem as normas contabilísticas com os imperativos fiscais, têm sido desenvolvidos vários trabalhos de investigação ao longo dos anos. Por exemplo, os resultados dos estudos realizados por

Rodrigues (2009), Lucena, Fernandes, França e Capelleto (2009), Fernandes (2011), Rafael (2012), Muhammad (2012) e Carvalho, Rodrigues e Ferreira (2013), evidenciam que para além da necessidade de cumprimento do normativo, as imparidades têm implicações no valor dos impostos sobre lucros, podendo levar à má utilização do registo destas rubricas nas demonstrações financeiras. Para além disso, verifica-se que nem sempre são cumpridos os procedimentos previstos para a sua divulgação.

Assim, o que se propõe com este estudo empírico, é conhecer o nível de materialidade do registo das perdas por imparidades pelas empresas cabo-verdianas e analisar o seu impacto fiscal. Para o efeito, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar o tipo das imparidades evidenciadas pelas empresas de Cabo verde e verificar o seu impacto no resultado líquido do exercício, no ativo e no património;
- Analisar em que medida o registo de perdas por imparidades pode ser utilizado pelas empresas de Cabo Verde para diminuir o imposto a pagar sobre lucros.

Considerando os objetivos propostos, definiram-se duas hipóteses de investigação que se pretendem responder:

H1: *O valor das imparidades é materialmente relevante, tendo impacto no valor dos resultados líquidos e dos ativos das empresas de Cabo Verde.*

H2: *O valor das imparidades tem impacto no valor do imposto sobre lucros a pagar.*

5. Metodologia de Investigação

5.1. A amostra estudada

O ministério das Finanças e do Planeamento de Cabo Verde (MFP), a fim de realizar um acompanhamento permanente e especializado às empresas que mais contribuía para a economia, decidiu segmentar os sujeitos passivos, em sede do imposto sobre rendimento das pessoas coletivas, de modo a separar os grandes contribuintes dos demais. Assim, o Governo através da portaria nº 55/2013 de 14 de Dezembro, estipulou os critérios para a seleção das entidades. Segundo o artº 2º da referida portaria, serão escolhidas empresas ativas, desde que satisfaçam pelo menos um dos 3 critérios a seguir:

- Volume de negócio superior a 200.000.0000 (Duzentos milhões de ECV);
- Imposto pago no valor global superior a 15.000.000 (Quinze milhões de ECV);
- Elevado nível de Risco associado, determinado a partir da aplicação de um programa informático especialmente desenvolvido para o efeito.

Da seleção feita, surgiram 80 grandes empresas, que em termos fiscais, são designadas de grandes contribuintes. Esta lista, foi publicada no Boletim Oficial nº 13 de Dezembro de 2013, II Série.

Assim, face à informalidade da economia cabo-verdiana, e à dificuldade na obtenção de dados económicos e financeiros sobre a generalidade das pessoas coletivas do país, a escolha da amostra a estudar, incidiu sobre as 80 empresas consideradas como grandes contribuintes, uma vez que periodicamente realizam as prestações de contas e cumprem as suas obrigações fiscais. Para além disso, no que respeita aos grandes contribuintes, existe um único departamento (Repartição de Finanças dos Grandes Contribuintes) onde são entregues os relatórios e contas e restantes obrigações fiscais e legais, tornando mais fácil a aquisição de dados. No caso dos restantes sujeitos passivos, os relatórios e contas são entregues em 16 Repartições de Finanças que constituem a sede fiscal de cada contribuinte. Considerando que, estes estão espalhados por diferentes ilhas, tornava-se muito difícil, se não impossível a realização do estudo com base nestas empresas.

Um primeiro procedimento realizado, foi retirar as instituições financeiras, em virtude destas terem tratamentos contabilísticos diferentes das restantes empresas. Como tal, excluíram-se seis bancos e duas seguradoras. De seguida, tendo em conta a disponibilidade de dados, foram selecionadas aleatoriamente 57 empresas, ou seja, o equivalente a 71% do total de grandes contribuintes e a 79% das empresas que poderiam ser consideradas no estudo. Quanto às fontes de informação utilizadas, os dados foram recolhidos através dos relatórios e contas, tendo sido estes obtidos, por via da disponibilização de informação por parte da DGCI, nomeadamente pela Repartição de Finanças dos Grandes Contribuintes.

Finalmente, foram escolhidos como períodos de análise os anos de 2011 e de 2012, uma vez que a definição de critérios para definir os grandes contribuintes cabo-verdianos pelo Ministério das finanças, considerou o volume de negócios (vendas e prestações de serviços) declarados e os impostos pagos nesses dois exercícios económicos.

De seguida caracteriza-se genericamente a amostra estudada, de modo a ter-se uma ideia concreta sobre o tipo de empresas analisadas. Ao nível dos setores de atividade, as empresas repartem-se pelos seguintes:

Tabela 1: Número de empresas por setor de atividade

Setor de atividade	Número de empresas
Comércio	17
Serviços de Transporte	2
Construção Civil	11
Indústria Transformadora	10
Serviços de Turismo	6
Outros Serviços	11

Fonte: Elaboração Própria

De seguida, apresentam-se também alguns dados económicos e financeiros sobre a amostra estudada, tendo em referência os valores mínimos, médios e máximos de cada indicador apresentado.

Tabela 2: Informação económica e financeira da amostra (em ECV)

Indicadores	Mínimo	Média	Máximo
Económicos			
- Volume de Negócios	87.335.903	1.913.642.456	17.217.179.000
- Resultado Operacional	-472.874.000	264.446.758	4.498.500.000
- Resultado Líquido	-823.446.000	175.849.929	2.590.891.000
Financeiros			
- Ativo Líquido	69.223.980	2.811.103.968	20.714.984.000
- Capitais Próprios	-909.942.000	992.875.899	8.683.766.000
- Passivos	15.327.736	1.818.367.577	18.077.142.000

Fonte: Elaboração Própria

Como se pode constatar pelo quadro apresentado, em termos de dimensão (volume de negócios) existe uma grande amplitude de valores que vai de 87.335.903 ECV (847.158 EUR) a 17.217.179.000 ECV (167.006.636 EUR).

No que diz respeito aos resultados, a média dos resultados operacionais situa-se nos 2.565.133 EUR e dos resultados líquidos nos 1.705.744 EUR (o que significam rendibilidades do volume de negócios na ordem dos 14% e dos 9%).

Quanto ao ativo líquido, confirma-se que a dimensão das empresas constantes na amostra é muito diversificada e pode-se observar que o financiamento das empresas é feito sobretudo através de capitais alheios. No entanto, o capital próprio apresenta em termos médios um peso de 35% relativamente ao ativo o que, face por exemplo, à realidade portuguesa, representa uma boa autonomia financeira (de acordo com o Banco de Portugal esses valores encontram-se abaixo dos 30% nos anos estudados).

5.2. Variáveis e técnicas estatísticas a utilizar

Para análise e validação das hipóteses de investigação anteriormente referidas, irão ser utilizadas diversas variáveis e técnicas estatísticas, que a seguir se descrevem.

H1: O valor das imparidades é materialmente relevante, tendo impacto no valor dos resultados líquidos e dos ativos das empresas de Cabo Verde.

Para se aferir a materialidade do registo das imparidades no resultado líquido e nos ativos, analisou-se a Demonstração de Resultados e o Balanço das empresas que constituem a amostra e efetuou-se a comparação entre os valores que essas rubricas representam e o que teriam caso as imparidades não tivessem sido reconhecidas. Para tal, irão ser apresentadas as diferenças existentes em valores absolutos e relativos.

Para além disso, e a fim de se testar o grau de significância da materialidade das imparidades registadas, irão ser realizados testes de diferenças de médias relativamente aos valores dos resultados líquidos e dos ativos, com e sem imparidades.

H2: O valor das imparidades tem impacto no valor do imposto sobre lucros a pagar.

Para se validar a segunda hipótese de investigação, recorreu-se à regressão linear multivariada, utilizando o imposto sobre lucros (ISL) a pagar como variável dependente, e as seguintes variáveis independentes, consideradas pelos trabalhos de investigação consultados, como importantes para explicar os resultados fiscais: vendas e prestações de serviços (VN), custos operacionais sem imparidades (CO), custos financeiros (CF) e, finalmente, as imparidades (IMP) registadas em cada exercício económico.

Em conclusão tem-se o seguinte modelo de regressão:

$$ISL = \beta_0 + \beta_1(VN) + \beta_2(CO) + \beta_3(CF) + \beta_4(IMP) + \varepsilon$$

6. Análise e discussão dos Resultados

Após a caracterização da metodologia de investigação, irá ser realizada de seguida a análise e discussão dos resultados, tendo subjacente os objetivos definidos e o teste das hipóteses formuladas.

6.1. A materialidade das imparidades

Neste ponto, pretende-se analisar a importância material das imparidades nas demonstrações financeiras dos grandes contribuintes de Cabo Verde. Para tal, irá ser verificada a sua relevância nos resultados líquidos e nos ativos das empresas.

Tipos de imparidades registados

Em termos gerais, das 57 empresas que compõe o nosso estudo, 37 (65%) registaram imparidades / reversões em 2012. Relativamente ao ano de 2011, verifica-se

que 30 entidades registaram imparidades, ou seja, o equivalente a 53% das empresas estudadas.

Das que registaram imparidades, tanto em 2012 como em 2011, os dados revelam um facto curioso: de todas as imparidades de ativos existentes no normativo contabilístico cabo-verdiano (imparidades das dívidas a receber, de ativos não correntes e de inventários), mais de 95% dos registos, são referentes a dívidas a receber dos clientes e inventários, sendo estas últimas denominadas de ajustamentos em inventários.

Por exemplo, em 2012, das 37 empresas que registaram perdas ou reversões de imparidades, houve um único caso de registo de imparidades em ativos fixos tangíveis, no valor de 24.467.027\$00 e um único registo de perdas por imparidade em ativos intangíveis, no valor de 500.000\$00. Para além disso, verifica-se que o registo das perdas por imparidade de créditos, em termos de frequência é 3 vezes superior ao registo das imparidades em inventários e em valores é 31 vezes superior. Isto porque, 29 empresas registaram perdas por imparidades em dívidas a receber, no valor de 1.593.270.712\$00 e apenas 8, escrituraram perdas por imparidades em inventários, no valor total de 51.044.682\$00. Já no que respeita ao registo de reversões, constata-se que 17 entidades contemplam valores nesta rubrica nas suas demonstrações financeiras, representando um valor em 2012 de 1.669.282.421\$00. Destaca-se, ainda, que são várias as empresas que contabilizaram vários tipos de imparidades e de reversões (por exemplo, em 2012 são 15 as entidades que possuem registos em simultâneo de diferentes rubricas relacionadas com imparidades).

Relativamente ao ano de 2011, a situação é idêntica ao ocorrido em 2012. Ou seja, das 57 empresas em estudo, 26 registaram perdas por imparidades em dívidas a receber, no montante de 871.009.090\$00, 13 registaram em inventários no montante 114.946.955,00\$00 e apenas houve um único registo de perdas por imparidade em ativos intangíveis. Também, à semelhança do ano de 2012, o registo da imparidade de dívidas a receber é superior à imparidade de inventários. Em termos de frequência de observações, verifica-se que representam o dobro e que ao nível do valor em ECV, são sete vezes superiores.

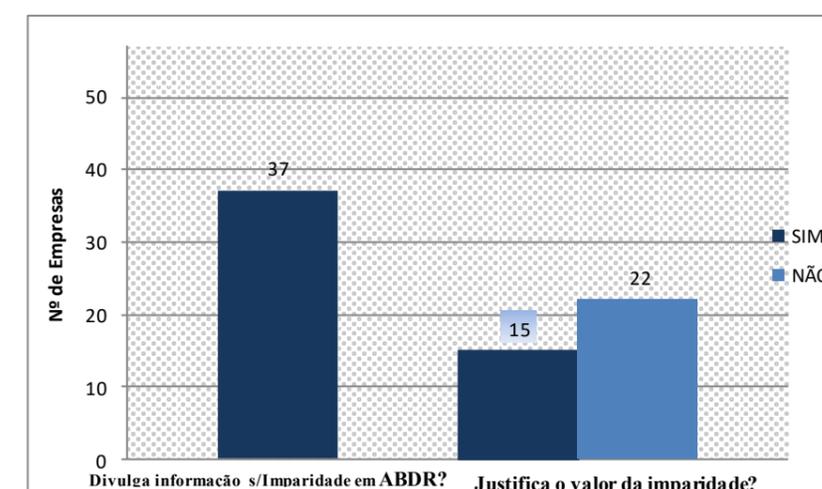
Ora, uma das razões que poderá explicar, porque a grande maioria das empresas regista apenas esses dois tipos de imparidades, é o facto do sistema fiscal cabo-verdiano, somente prever diretamente a dedução dessas duas modalidades. Por exemplo, quanto à dedução de imparidades dos ativos fixos tangíveis (denominadas de desvalorizações extraordinárias) a Lei é genérica suscitando, discussões entre a administração fiscal e os contribuintes.

Quanto ao nível da divulgação das imparidades, antes de mais, é de recordar que as normas internacionais e também as de Cabo Verde, exigem que as empresas divulguem

os acontecimentos e circunstâncias que conduziram ao reconhecimento ou reversão da perda por imparidade. Assim sendo, para melhor se entender as circunstâncias que levaram ao registo dos valores, que em muitos casos até são expressivos e de forma a descartar a hipótese de que esses registos foram efetuados obedecendo exclusivamente à Lei fiscal, verificou-se se as entidades divulgavam informação no Anexo ao Balanço e Demonstração de Resultado (ABDR) e se justificavam o valor das imparidades / reversões registadas.

Para o efeito, produziu-se o gráfico nº 1 com as observações realizadas no ano de 2012.

Gráfico 1: Divulgação da Imparidade no ABDR



Da análise, constata-se que das trinta e sete empresas que registaram perda por imparidade ou fizeram a reversão das mesmas em 2012, todas (100%) divulgam informações sobre imparidades de ativos no ABDR, indo ao encontro dos preceitos emanados das normas internacionais. Porém, no que se refere à justificação da procedência do valor registado verificou-se que apenas 15 entidades (41%), seguiam o estipulado na referida norma, mostrando a proveniência dos valores e os critérios utilizados no seu cálculo.

As restantes 22 empresas (59%) limitaram-se simplesmente, a registar os valores, alegando em muitos casos, que o valor está dentro do limite legal estipulado pela lei fiscal vigente, que é 4% sobre o montante do crédito existente, ou ainda que, o valor registado foi considerado razoável pela gestão tendo em conta a carteira de clientes ou o nível de inventários.

Em síntese, apesar da maioria dos ativos estarem, de acordo com o Sistema de Normalização Contabilística de Cabo Verde, sujeitos a perdas por imparidades, constata-

se que na amostra estudada, composta por 57 grandes empresas, mais de 95% dos casos de registos de imparidades / reversões são referentes a dividas a receber e a inventários.

Análise do impacto das imparidades / reversões nos Resultados Líquidos

Na tabela a seguir, apresenta-se o impacto do registo das imparidades nos resultados líquidos das empresas.

Tabela 3: Impacto das imparidades / reversões nos resultados líquidos (valores em ECV)

Valores totais das empresas	Ano 2012				ANO 2011			
	RL com Imparidade	RL sem Imparidade	Variação	Impacto %	RL com Imparidade	RL sem Imparidade	Variação	Impacto %
	8.166.123.338	9.711.656.382	1.545.533.044	-18,96	5.909.363.651	6.897.386.296	988.022.645	-16,72

Numa primeira abordagem, constata-se que das trinta e sete empresas que registaram perdas por imparidades ou reversões no ano de 2012, a variação total dos resultados líquidos foi negativa, no valor de 1.545.533.044\$00.

Em relação ao ano de 2011, também para a totalidade das empresas com registo de imparidades, a variação assumiu valores negativos, de 988.022.645\$00.

Quanto a impactos do registo das imparidades / reversões no resultado líquido de 2012, em termos de valores relativos, verifica-se que no cômputo geral, foi negativo em 18,96%.

Relativamente ao impacto das imparidades no resultado líquido de 2011, constata-se que para a totalidade das empresas, assumiu uma percentagem negativa de 16,72%.

Deste modo, pela observação dos dados pode-se sugerir que, de facto, as imparidades e as reversões têm impacto nos resultados líquidos das empresas analisadas. Assim, para se verificar se as diferenças entre os resultados, com e sem imparidades, eram significativas, efetuou-se o teste de diferenças de médias para amostras emparelhadas (isto porque, os resultados líquidos com e sem imparidades são variáveis relacionadas) e constatou-se que o grau de significância era inferior a 5% ($p = 0,02862286$ em 2012 e $p = 0,029671136$ em 2011) evidenciando que, caso não tivessem sido realizados registos de imparidades e de reversões, os resultados líquidos eram substancialmente diferentes, tanto em 2012 como em 2011. De seguida, apresentam-se as estatísticas encontradas.

Tabela 4: Teste t de diferenças de médias para amostras emparelhadas (anos 2012 e 2011)

	RL com imparidades e reversões 2012	RL sem imparidades e reversões 2012	RL com imparidades e reversões 2011	RL sem imparidades e reversões 2011
Mean	220706036,2	262477199,5	159.712.531,1	186.415.845,8
Variance	3,93163E+17	3,81248E+17	2,49088E+17	2,3951E+17
Observations	37	37	37	37
Pearson Correlation	0,984082231		0,989658899	
Hypothesized Mean Difference	0	0	0	0
df	36	36	36	36
t Stat	-2,280169192		-2,264379836	
P(T<=t) one-tail	0,01431143		0,014835568	
t Critical one-tail	1,688297694		1,688297694	
P(T<=t) two-tail	0,02862286		0,029671136	
t Critical two-tail	2,028093987		2,028093987	

Análise do impacto das imparidades / reversões nos Ativos Correntes

Tal como anteriormente foi referido, apenas se encontraram três casos de imparidades sobre ativos não correntes, dois em 2012 (uma referente a ativos tangíveis e outra a intangíveis) e um único caso em 2011, referente a ativo intangível, não sendo por isso representativos dos registos realizados nestas rubricas. Assim, no quadro que se segue são evidenciadas as variações e respetivos impactos do registo de imparidades no ativo corrente.

Tabela 5: Impacto das imparidades / reversões nos ativos correntes (valores em ECV)

Valores totais das empresas	Ano 2012				Ano 2011			
	AC com Imparidades	AC sem Imparidades	Variação	Impacto %	AC com Imparidades	AC sem Imparidades	Variação	Impacto %
	53.862.989.298	55.408.522.342	-1.545.533.044	-2,87	65.401.668.718	66.389.691.363	-988.022.645	-1,51

A observação do quadro anterior, revela que:

- Em 2012 a variação da imparidade no ativo corrente para a totalidade da amostra atinge, o valor negativo de 1.545.533.044\$00, tendo um peso de 2,87%, valor inferior face ao verificado na análise dos resultados líquidos;
- No período de 2011 a variação total assumiu, para a globalidade das entidades selecionadas, um valor negativo 988.022.645\$00 e representa 1,51% dos ativos correntes.

Deste modo, os valores sugerem-nos que no caso dos ativos correntes as imparidades têm menor importância na formação do seu valor. Contudo, para se verificar a sua relevância realizaram-se novamente testes de diferenças de médias para amostras

emparelhadas, entre os valores dos ativos correntes com e sem imparidades e constatou-se, também, que o grau de significância era inferior a 5% ($p = 0,02862286$ em 2012 e $p = 0,029671136$ em 2011) o que, evidencia, que caso não tivessem sido realizados registos de imparidades e de reversões, os ativos correntes eram substancialmente diferentes, tanto em 2012 como em 2011. De seguida, apresenta-se a tabela com as respetivas estatísticas.

Tabela 6: Teste t de diferenças de médias para amostras emparelhadas (anos 2012 e 2011)

	AC com imparidades e reversões 2012	AC sem imparidades e reversões 2012	AC com imparidades e reversões 2011	AC sem imparidades e reversões 2011
Mean	1.455.756.467,51	1.497.527.630,86	1.767.612.668	1.794.315.983
Variance	4,79614E+18	5,00509E+18	9,25724E+18	9,37491E+18
Observations	37	37	37	37
Pearson Correlation	0,998960143		0,999743768	
Hypothesized Mean Difference	0		0	
df	36		36	
t Stat	-2,280169192		-2,264379836	
P(T<=t) one-tail	0,01431143		0,014835568	
t Critical one-tail	1,688297694		1,688297694	
P(T<=t) two-tail	0,02862286		0,029671136	
t Critical two-tail	2,028093987		2,028093987	

6.2. O impacto fiscal das imparidades

A fim, de se verificar a importância das imparidades na gestão fiscal do imposto sobre lucros, foram desenvolvidos dois modelos de regressão linear multivariada.

Efetou-se um primeiro modelo onde a variável dependente é representada pelo valor do imposto sobre lucros a pagar pelas empresas e as variáveis explicativas são o volume de negócios, os custos financeiros, os custos operacionais sem imparidades e, obviamente, o valor anual de imparidades registado. Assim, espera-se que as imparidades sejam uma rubrica importante na gestão dos resultados para efeitos fiscais, sendo expectável que haja uma relação negativa relativamente aos impostos sobre lucros a pagar, ou seja, quanto menor for o imposto a pagar, maiores tenderão a ser os valores registados como imparidades. Contudo, de forma a tornar o estudo mais robusto, ainda foi realizado um segundo modelo com as imparidades como variável dependente e o volume de negócios, os custos financeiros, os custos operacionais sem imparidades e o imposto a pagar sobre lucros como variáveis explicativas. Assim, se as imparidades forem registadas com a preocupação de diminuir os impostos a pagar, tendencialmente terão uma relação positiva com a evolução do volume de negócios e uma relação negativa com as

rubricas de custos, porque quanto maiores forem estes, menos necessidade há de registar imparidades para diminuir os impostos sobre lucros.

Finalmente, os modelos de regressão elaborados foram sujeitos aos testes recomendados por Pinto e Curto (1999), que pretenderam confirmar a sua validade:

- Linearidade da relação entre as variáveis do modelo: não foi detetada qualquer relação linear entre os resíduos e os valores estimados das variáveis dependentes;
- Homogeneidade da variância: detetou-se heterocedasticidade em ambos os modelos. Como tal, realizou-se o teste de White para se verificar a significância das variáveis com os desvios padrões robustos, tendo-se mantido os mesmos tipos de resultados;
- Normalidade dos erros: nenhum dos modelos detinha uma distribuição normal. Contudo, face à dimensão da amostra estudada, superior a 30 unidades, pode-se considerar os resultados robustos (Moutinho e Hutcheson, 2008);
- Multicolinearidade: a observação dos coeficientes de correlação de Pearson, permitiu verificar que nos modelos finais existia uma relação forte entre as variáveis volume de negócios e custos operacionais sem imparidades. Porém, em virtude de os modelos continuarem robustos e com o mesmo tipo de resultados, ao retirar-se uma dessas variáveis e, se pretender evidenciar a relação que o volume de negócios e os custos operacionais sem imparidades têm com as imparidades registadas, optou-se por apresentar os resultados dos modelos originais.

Na tabela seguinte, são apresentadas as principais estatísticas do primeiro modelo:

Tabela 7: Modelo de regressão com o ISL como variável dependente

Variáveis Dependentes	Resultados
ISL	- R ² ajustado = 0,782718 → p-value = 0,000000* - Custos financeiros → coeficiente = 1,186804; p-value = 0,000000* - Custos operacionais sem imparidades → coeficiente = -0,191889; p-value = 0,000716* - Imparidades → coeficiente = -0,667338; p-value = 0,00048* - Volume de negócios → coeficiente = 0,200066; p-value = 0,000378*

*Significativo para $\alpha < 0,01$

Observando as estatísticas do quadro anterior, podem-se fazer as seguintes considerações:

- O modelo é significativo e detém uma forte capacidade de explicação da variável imposto sobre os lucros, pois o R² ajustado é de 78%;
- Todas as variáveis apresentam um grau de significância relevante (para $\alpha < 0,01$);

- Como seria de esperar, o volume de negócios e os custos operacionais apresentam relações inversas com o imposto sobre lucros. No primeiro caso a relação é positiva e no segundo negativa. Já os custos financeiros apresentam uma relação positiva o que, embora não sendo expectável, pode ser explicado pelo facto das empresas com maior capacidade de criar resultados (e de pagar impostos), terem também maior possibilidade de negociar fontes de financiamento junto da banca;
- Relativamente às imparidades, para além de serem importantes para explicar o imposto sobre lucros, têm uma relação negativa com esse indicador, o que poderá significar o registo destas rubricas de forma a se obterem menores obrigações fiscais.

De seguida, apresentam-se as estatísticas do segundo modelo realizado com as imparidades como variável dependente.

Tabela 8: Modelo de regressão com as imparidades como variável dependente

Variáveis Dependentes	Resultados
Imparidades	<ul style="list-style-type: none"> - R² ajustado = 0,533761 → p-value = 0,000000* - Custos financeiros → coeficiente = 0,6979605; p-value = 0,000009* - Custos operacionais sem imparidades → coeficiente = -0,0984286; p-value = 0,05389** - ISL → coeficiente = -0,480677; p-value = 0,00048* - Volume de negócios → coeficiente = 0,113596; p-value = 0,024743***

*Significativo para $\alpha < 0,01$; ** Significativo para $\alpha < 0,1$; ***Significativo para $\alpha < 0,05$

Quanto a este modelo, também permite observar algumas relações importantes:

- É igualmente significativo e explica cerca de 54% da formação de imparidades;
- Embora todas as variáveis sejam relevantes para explicar o registo das imparidades, as que apresentam um maior grau de significância são os custos financeiros e o imposto sobre lucros. No primeiro caso, a relação é positiva, o que pode estar associado ao facto das empresas mais endividadas serem aquelas que também possuem mais dificuldades para receber as dívidas dos clientes; no segundo caso, a relação é negativa e tal como anteriormente referido, poderá estar relacionado com o facto das empresas registarem imparidades para diminuírem o valor de imposto sobre lucros a pagar;
- O volume de negócios apresenta uma relação positiva com a variável dependente, o que também poderá querer dizer que à medida que o nível de rendimentos aumenta, também incrementa a preocupação em registarem-se imparidades como forma de se reduzirem os resultados antes de impostos;

- Os custos operacionais têm uma relação negativa com as imparidades, o que pode evidenciar que quanto maiores forem os custos da atividade, menor a necessidade de registo de imparidades para diminuir os resultados fiscais;
- Finalmente, é de salientar que após a realização do Teste de White para se verificar a significância das variáveis com os desvios padrões robustos, embora os sinais dos coeficientes tenham-se mantido iguais, apenas os impostos sobre lucros e custos financeiros continuaram a manter uma relação estatisticamente significativa com o total de imparidades. No entanto, é de salientar que, efetuando o modelo sem os custos operacionais sem imparidades (variável que apresenta uma relação muito forte com o volume de negócios), todas as variáveis apresentam uma relação significativa com as imparidades, validando a sua importância na gestão fiscal das empresas.

Assim, parece que existem evidências significativas de que as imparidades poderão ser importantes na gestão fiscal dos grandes contribuintes da economia cabo-verdiana.

CONCLUSÃO

A presente investigação, teve como principal objetivo conhecer o nível de materialidade das perdas por imparidades registadas pelas empresas cabo-verdianas e analisar o seu impacto fiscal. Para se atingir o objetivo proposto recorreu-se aos relatórios e contas dos anos de 2012 e de 2011 de 57 grandes empresas de Cabo Verde. A seleção de tais períodos económicos, tal como anteriormente referido, deveu-se ao facto de serem os anos essenciais para a definição dos Grandes Contribuintes do país e para a aplicação do normativo contabilístico.

O estudo mostra que, das 57 empresas que compõe a amostra, 65% (37 entidades) e 53% (30 entidades) registaram imparidades/reversões em 2012 e 2011, respetivamente. Para além disso, constata-se que apesar da maioria dos ativos estarem sujeitos a perdas por imparidades e o normativo contabilístico de Cabo Verde prever diversos tipos, tanto em 2012 como em 2011, mais de 95% dos registos são referentes a imparidades/reversões de dívidas a receber dos clientes e de inventários, sendo que o registo do primeiro foi sempre superior ao segundo. Facto esse, que poderá ser explicado pela maioria das empresas que constituem a amostra serem de prestação de serviços. Igualmente, é de realçar que a Lei fiscal permite diretamente apenas a dedução dessas duas modalidades de imparidades, o que poderá estar na origem de praticamente apenas se registarem imparidades dessa natureza.

Já no que respeita às hipóteses levantadas, para medir o grau de significância da materialidade das imparidades registadas, foram realizados testes de diferenças de médias relativamente aos valores dos resultados líquidos e dos ativos, com e sem imparidades.

Os testes de diferenças de médias para amostras emparelhadas confirmaram a materialidade dos registos das imparidades/reversões, apresentando valores inferiores a um grau de significância de 5%, o que demonstra a relevância dos registos de imparidades e de reversões, tanto em 2012 como em 2011.

Relativamente à segunda hipótese, foram realizados dois modelos de regressão linear multivariada, em que no primeiro, se definiu o imposto sobre lucros como variável dependente e o volume de negócios, os custos financeiros, os custos operacionais sem imparidades e as imparidades como variáveis independentes; no segundo as imparidades representavam a variável dependente e, o volume de negócios, os custos financeiros, os custos operacionais sem imparidades e o imposto a pagar sobre lucros eram as variáveis explicativas.

O resultado do primeiro modelo, mostra que existe uma relação significativa e negativa entre a imparidade e o imposto sobre lucros, o que significa que as empresas de Cabo Verde poderão recorrer a este registo contabilístico, para pagarem menos impostos. Tal, é ainda confirmado no segundo modelo em que os resultados mostram que o volume de negócios apresenta uma relação positiva com as imparidades registadas, o que poderá querer dizer que à medida que o nível de rendimentos aumenta, também incrementa a preocupação em registarem-se imparidades como forma de se reduzirem os resultados antes de impostos.

No que diz respeito às principais limitações desta investigação, prendem-se com o facto de num total de 57 empresas analisadas, 20 delas não registaram quaisquer tipos de imparidades o que poderá limitar a generalização do estudo. Uma outra limitação encontrada, foi a informalidade da economia de Cabo Verde aliada à sua condição de arquipélago, o que limita a amostra potencial de empresas a estudar.

Em termos de linhas de investigação futuras, é importante realizar um estudo com os dados mais recentes dos últimos anos para se verificar a evolução do registo de imparidades e as diferenças de resultados face ao estudo atual sobre os 2 primeiros anos da aplicação da norma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial (2014). Cabo Verde Aspectos gerais. Disponível em: <http://www.worldbank.org/pt/country/caboverde/overview>. Acesso em 15/04/2016.
- Carvalho, C., Rodrigues A. & Ferreira, C. (2013). *A Relevância das Perdas por Imparidade do Goodwill nos oito anos de aplicação das IAS/IFRS em Portugal*. Lisboa: XIV Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria.

- Grenha, C., Cravo, D., Baptista & L., Pontes, S, (2009). *Anotações ao sistema de Normalização Contabilística*. CTOC – Camara dos técnicos Oficiais de contas.
- Decreto – Lei Nº 5/2008 de 4 de Fevereiro – Adoção do SNCRF, Cabo Verde.
- Fernandes, I. (2011). *Imparidade em Ativos Fixos Tangíveis*. Tese de mestrado não publicada em Contabilidade e Finanças. Universidade de Porto.
- Lucena, W., Fernandes, M., França, J. & Capelletto, L. (2009). *Estudo do nível de evidenciação do impairment pelos bancos brasileiros: uma aplicação da análise do conteúdo com base nas notas explicativas*. Revista Contabilidade e Controladoria, 1, 45-60.
- Martins A. (2010). *Justo Valor e Imparidade em Activos Fixos Tangíveis e Intangíveis - Aspectos Financeiros, Contabilísticos e Fiscais*. Coimbra: Almedina.
- Moutinho, L. & Hutcheson, G. (2008) *Statistical Modelling for Management*. London: SAGE.
- Muhammad, K. (2012). *The effect of Asset Impairment (IAS 36) in Improving the Quality of Accounting Information According to Users' Perspective: Evidence from Jordan*. Tese de Doutoramento não publicada. Durham University.
- Pinto, J., Curto, J. (1999). *Estatística para economia e gestão: instrumentos de apoio à tomada de decisão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Portaria nº 55/2013 de 14 de Dezembro, Cabo verde.
- Rafael M. (2012). *Imparidade de Ativos Fixos Tangíveis – aspectos contabilísticos, fiscais e de Auditoria*. Tese de mestrado não publicada em Auditoria. Instituto Politécnico de Porto.
- Rodrigues, I. (2009). *O conceito de Imparidade e sua evolução Histórica – A aplicabilidade da NRF 17*. Mindelo: Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais.



TEMA: Ética e responsabilidade social

La Formación En Competencias Transversales Y En Responsabilidad Social Como Medida De Las Expectativas De Los Estudiantes En La Universidad

Autores:
Dolores Gallardo Vázquez

LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y EN RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO MEDIDA DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES EN LA UNIVERSIDAD.



1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la enseñanza universitaria, la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supuso una orientación del aprendizaje basado en el alcance de un conjunto diverso de competencias. Hoy día se trabaja en una formación integral del estudiante, a partir de la adquisición y desarrollo de habilidades, actitudes y valores (Villa & Villa, 2007; Gallardo & Castilla, 2016). Por otro lado, también en este ámbito, ha calado el avance hacia una estrategia socialmente responsable, basada en el ejercicio de su Responsabilidad Social (RS), conocida bajo el concepto Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Podemos afirmar que una gran parte de materias incorporan en sus planes docentes una referencia a competencias orientadas al logro de capacidades que buscan la sostenibilidad y aspectos con ella relacionados, muy demandados hoy día en las organizaciones. Se persigue con ello un desarrollo personal y una contribución a una sociedad sostenible, democrática y basada en el conocimiento, acogido bajo el concepto de “dimensión social” de la Universidad, como se puso de manifiesto en la V Cumbre Ministerial del Proceso de Bolonia en 2007. En este sentido, Wals (2014) señala que las Universidades están haciendo cambios sistemáticos hacia la sostenibilidad, reorganizando todas sus actividades para la consecución de esta nueva orientación.

El aprendizaje basado en competencias parte de la selección de elementos diferenciadores de la actuación o comportamiento en el desempeño de los estudiantes (Villa & Villa, 2007). La Universidad debe garantizar no sólo conocimientos propios y específicos de una profesión sino también motivaciones, valores, habilidades y recursos personales que permitan al estudiante desempeñarse con eficiencia, autonomía, ética y compromiso social en diferentes contextos. Todo ello determina el importante papel de las competencias transversales (CT). González, Arquero, & Hassall (2014) analizan los factores que están afectando al proceso de consolidación de la formación por competencias en la Universidad española. Se observan factores que impulsan y facilitan, pero también otros que suponen dificultades en las distintas etapas del proceso.

En relación con las CT, nos hemos centrado en un conjunto de ellas que guardan, desde nuestro punto de vista, una cierta relación, al encontrarse orientadas al logro de capacidades que buscan la sostenibilidad. Las Universidades consideran la RS en sus programas de enseñanza dando cabida a su dimensión social y dado su conocimiento como elemento de mejora de la reputación, imagen e identidad corporativa, al mismo tiempo que es un elemento generador de ventaja competitiva sostenible en el tiempo (Atakan & Eker, 2007; Stensaker, 2007; Sanje & Senol, 2012; Larrán, López, & Andrades, 2013). Aznar, Ull, Piñero, & Martínez (2014) afirman que la institución universitaria no puede quedar al margen del camino hacia la sostenibilidad. Ante ello, debe reorientar todos los procesos en los que tiene participación, docencia, investigación, gestión, proyección externa, bajo criterios de sostenibilidad (Adomssent, Godemann, & Michelsen, 2007; Ferrer-Balas et al., 2008). Igualmente, para el caso de la ética y de su incorporación a la educación superior, Hartog & Frame (2004) abogan por una estrategia de enseñanza-aprendizaje que tiene como objetivo dotar a los estudiantes de CT, entre ellas la incorporación de la ética en los negocios; Cagle & Baucus (2006) hacen comprender a los estudiantes la importancia de la ética en un contexto empresarial; Gozávez-Pérez & Contreras-Pulido (2014) observan, igualmente, la importancia de la ética en el proceso de comunicación.

En nuestra opinión, la sostenibilidad y la ética exigen un comportamiento responsable de las Universidades, una RSU, en la que este tipo de CT se fomente e incorpore a los diversos planteamientos educativos desde todos los ámbitos. Es importante conocer tanto el nivel de formación recibida en este tema como también su repercusión y el grado de implicación y compromiso adquirido por los estudiantes de empresa.

En definitiva, la educación en valores y RS es relevante no sólo para las Instituciones de Enseñanza Superior, sino también para las empresas y la sociedad en su conjunto (González-Rodríguez, Díaz-Fernández, & Simonetti, 2013). No obstante, algunas opiniones vertidas por miembros de la comunidad educativa señalan que el nivel de enseñanza de la RS no alcanza el nivel deseado a día de hoy, siendo conscientes de que es necesario un mayor fomento a través de las líneas necesarias: asignaturas, seminarios, cursos, másteres, ...

El objetivo del trabajo se enfoca en un triple sentido: en primer lugar, analizar la formación en competencias transversales de los estudiantes universitarios; en segundo lugar, evaluar la formación en Responsabilidad Social llevada a cabo en la Universidad; y en tercer lugar, determinar la relación causal con las expectativas del estudiante en la Universidad. Para llevar a cabo el estudio se ha empleado la técnica de los modelos de

ecuaciones estructurales basado en la metodología de *Partial Least Squares* (PLS), para lo cual se ha elaborado un cuestionario a partir de las medidas diseñadas para cada constructo basándonos en la literatura previa.

El trabajo se estructura en los siguientes apartados. Tras la presente introducción, abordamos el estudio de las competencias cercanas a la sostenibilidad, seleccionando aquéllas consideradas de interés para el análisis. A continuación se presentan el material y método empleados, seguidos de la creación de la escala de medida y el análisis de los resultados obtenidos mediante la aplicación de un análisis factorial exploratorio. Finalmente, se presenta la discusión y conclusiones del trabajo, así como sus limitaciones y futuras líneas de investigación.

2. SOSTENIBILIDAD EN LA UNIVERSIDAD Y EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES

2.1. La actualidad de formar en competencias transversales

Diversos autores han tratado el tema de la valoración de las competencias y de su relevancia para el estudiante universitario desde una óptica global y sin diferenciar entre RS y ética empresarial, cuestión criticada por Larrán & Andrades (2015). Bajo la opinión de estos últimos autores conviene enfatizar entre el papel de la conducta empresarial en el ámbito de la ética y las consecuencias derivadas de la actividad empresarial que se asocian a la RS.

La dimensión social de la educación universitaria incluye una serie de aspectos tales como ampliar el acceso a la Universidad y la cohesión social, frenar el fracaso de estudiantes, crecer en eficacia y equidad, empujar el desarrollo regional y forjar ciudadanos socialmente responsables (González-Maura, 2006). Partiendo de estas ideas, años más tarde González-Maura & González-Tirado (2008) señalaron la importancia de la responsabilidad social y el compromiso ciudadano, el compromiso con su medio socio-cultural, el compromiso ético y con la calidad, la valoración y el respeto por la diversidad, así como la multiculturalidad y el compromiso con la preservación del medio ambiente.

Las competencias cívico-sociales también son incluidas por Villa & Villa (2007) en la educación universitaria, haciendo referencia a: competencia académica y planificación, rigurosidad, habilidades comunicativas, relaciones interpersonales, competencia tecnológica, liderazgo, coherencia con los valores, flexibilidad e interculturalidad, espíritu cívico, conciencia ecológica, compromiso social y espiritualidad. Aznar et al. (2014) incorporan un conjunto de actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su estudio, llevado a cabo en una muestra de profesorado, analiza los desafíos y oportunidades de esta incorporación.

En el presente trabajo, se han revisado las CT recogidas en los títulos de Grado de la Universidad objeto de estudio, relativas al ámbito de la empresa. Se han extraído las relacionadas con la sostenibilidad, la RS y la ética de manera muy directa, así como otras que pueden contribuir al logro de la dimensión social en las Universidades. Seguidamente, se exponen las CT consideradas y una breve definición de las mismas:

CT1. Compromiso ético en el trabajo: los estudiantes deben crear y tener a lo largo de su vida, una conciencia ética que les permita desarrollar su trabajo óptimamente. Ello

implica su adecuado comportamiento, así como frente a los demás, que le llevará a asumir actitudes de responsabilidad a la vez que las promueven en su entorno.

CT2. Motivación y compromiso por la calidad: el estudiante debe aprender a trabajar buscando la máxima calidad, adquiriendo un compromiso en este sentido y motivándose para lograr siempre los mejores resultados.

CT3. Capacidad para trabajar en equipo de carácter interdisciplinar: hoy día la realización de cualquier trabajo supone la participación y colaboración de diversas personas, uniendo sus esfuerzos hacia un mismo objetivo. Por ello, hay que formar a los estudiantes en la necesidad de afrontar un trabajo en equipo, de naturaleza interdisciplinar, incorporando responsables y profesionales pertenecientes a diferentes ámbitos con el fin de alcanzar un resultado final.

CT4. Respeto y promoción de los valores democráticos y de la coeducación: igualmente, la existencia de valores es muy importante hoy día, con objeto de afrontar un trabajo digno y crear una sociedad justa y democrática. Por ello, es necesario fomentar estos valores de respeto que serán fundamentales tanto para el trabajo en equipo como para el propio día a día.

CT5. Capacidad para trabajar en entornos diversos y multiculturales: la diversidad y multiculturalidad son aspectos que forman parte de nuestras vidas desde hace tiempo y toda persona debe ser capaz de convivir aceptándolos. Por ello, el estudiante debe aprender esta capacidad que le permitirá desarrollar su trabajo el día de mañana en un entorno con estas características y donde la globalización incorpora contextos muy diferentes a los existentes años atrás.

CT6. Habilidad en las relaciones personales: la formación de los equipos de trabajo a que hemos hecho referencia exige mantener unas adecuadas relaciones personales con cada uno de sus miembros. De ahí la necesidad de educar y formar para desarrollar esta habilidad que a primera vista no es fácil pero sí necesaria, siempre desde el respeto y la tolerancia como valores fundamentales.

CT7. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones: hoy día las organizaciones están cambiando a un ritmo vertiginoso. El aumento de la competencia y las circunstancias económicas han obligado a reconducir las actividades, lo que determina cambios en los procesos de trabajo y capacidad de adaptación por parte de los estudiantes.

CT8. Creatividad: la competencia existente obliga a ofrecer productos/servicios con características novedosas y ello requiere una gran capacidad creativa que el estudiante debe adquirir, mostrando con ello un alto nivel de RS.

CT9. Liderazgo: dada la importancia del trabajo en equipo, será necesario que una persona sea capaz de conducir las actuaciones de aquél. En este sentido, el estudiante debe ser capaz de liderar un grupo de personas, y además de habilidad personal se necesita para ello un aprendizaje que podrá adquirir a lo largo de sus estudios, lo cual demuestra un acercamiento a la RS.

CT10. Iniciativa y espíritu emprendedor: hoy día se valora mucho la iniciativa y la capacidad de emprender. Aquel que es capaz de emprender está atendiendo a una

responsabilidad para con la sociedad, ofreciéndole nuevos recursos que quizás demandaba pero no estaban siendo cubiertos con anterioridad.

CT11. Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales: la educación hacia la sostenibilidad que hoy impera obliga a transmitir una educación en valores, no sólo económicos, sino también sociales y medioambientales. Se debe fomentar la sensibilidad hacia estos temas en los estudiantes, dado que las organizaciones están incorporando la estrategia de RS desde hace tiempo y es algo con lo que se han de enfrentar al comenzar en su puesto de trabajo.

Como observamos son numerosas las CT que se pueden trabajar desde la educación superior en temas de RS y, sin duda, también numerosas las consecuencias beneficiosas que ello conllevaría.

2.2. La necesidad de la formación en Responsabilidad Social

Para el caso concreto de los estudiantes de empresa a los que nos dirigimos en este trabajo y en relación con la formación en RS, podemos afirmar que cada vez es más importante dado el mayor volumen de prácticas socialmente responsables que se vienen introduciendo en las organizaciones (Secchi, 2006; Zu & Song, 2009; Weyzig, 2009). La UE, en el llamado *Libro Verde. Fomentar un marco europeo para la Responsabilidad Social de las Empresas* (2001: párr. 20) definió la RS bajo los siguientes términos “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores”. A este primer documento se han sumado numerosas aportaciones (Lamberton, 2005; Moneva *et al.*, 2006; Colbert y Kurucz, 2007), manifestando la necesidad de integrar las preocupaciones en el triple ámbito del *Bottom Line* en las prácticas empresariales (Gallardo *et al.*, 2010). En este mismo sentido, se pronunciaron Gallardo y Castilla (2005) al señalar que la RS se ocupa de las consecuencias de la actividad empresarial para la sociedad en general, exigiéndose que todas éstas resulten beneficiosas para la misma y que ayuden a facilitar una senda de progreso que culmine con el bienestar general.

2.3. La atención a las expectativas de los estudiantes universitarios

Los estudiantes de empresa en un sentido amplio tienen su futuro desarrollo condicionado al ámbito de los negocios y donde la RS como concepto acapara la atención desde hace ya algún tiempo. Si van a ser responsables de la gestión empresarial, la gestión de la RS en la estrategia corporativa es una cuestión inevitable. “La responsabilidad social debe ser, ante todo, un tema de la alta dirección: si el Presidente y el Consejero Delegado o el Director General no vibran con la idea de ser socialmente responsables, si no asumen sus deberes en este sentido y no la empujan con fuerza en la organización, la RS acabará muerta” (Argandoña, 2010: 1). En este sentido, se advierte una relación inmediata entre los estudiantes de las titulaciones del ámbito empresarial y las CT relativas o cercanas a la sostenibilidad que justifican este trabajo.

3. MODELO CONCEPTUAL Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

Es evidente que la educación actual necesita ser sometida a un ejercicio profundo de pensamiento sobre cómo se está aplicando y desarrollando el método de enseñanza-aprendizaje. Una enseñanza formal posee limitaciones que pueden influir de manera sustancial en las expectativas de los estudiantes, por lo que crear un modelo educativo que logre un aprendizaje significativo y duradero, con una enseñanza más innovadora y métodos interactivos que motiven la búsqueda de información en el estudiante supondrá unas cotas más altas en las expectativas a alcanzar (Hernández-Linares, Agudo, Rico y Sánchez, 2015; Fortes-Garrido, Dávila-Martin, Fortes-Hidalgo e Hidalgo-Hidalgo, 2016). En base a las aportaciones anteriores, se plantea la primera hipótesis del trabajo:

H1: La formación en competencias transversales determinará las expectativas de los estudiantes en la Universidad.

Laguada-Miro, del Río-Rams, Romero-Gil, Paches-Giner, Hermsilla-Gómez y Martínez-Guijarro (2010) llevaron a cabo una experiencia de formación en competencias transversales orientadas a lograr la sensibilización de los estudiantes en temas de medioambiente, una de las dimensiones de la RSC. Mediante el trabajo colaborativo en clase se trató de convencer a los estudiantes sobre la necesidad de un desarrollo sostenible apropiado y la importancia del comportamiento coherente ético individual con la naturaleza. Marquez, Casas y Jaula (2017) también abordan el carácter transversal de la educación ambiental en el contexto universitario cubano, generando una propuesta de competencias para que los egresados puedan enfrentar la prevención, mitigación y resolución de impactos ambientales negativos.

Murga-Menoyo y Novo (2014) señalan que en el marco del desarrollo sostenible, la capacidad de los trabajadores de cara a su empleabilidad viene determinada por el desempeño de competencias en sostenibilidad, siendo necesario que como ciudadanos, consumidores y profesionales, toda la población se forme en sostenibilidad. Por su parte, Leal Filho *et al.* (2015) argumentan que las universidades a través de la educación por competencias transversales y mediante experiencias prácticas tienen más probabilidades de dar como resultado una buena educación en sostenibilidad, y crean las oportunidades para que los estudiantes aprendan sobre problemas interdisciplinarios de RSC, lo cual es clave para brindar una mejor educación sobre el tema (Pearson, Honeywood, O’Toole, 2005). Con apoyo en las ideas anteriores se plantea la segunda hipótesis del trabajo:

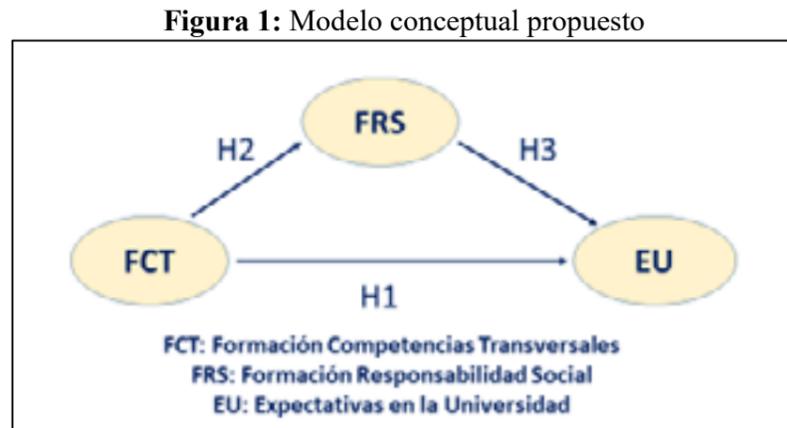
H2: La formación en competencias transversales influirá la formación en Responsabilidad Social.

Laguada-Miro, del Río-Rams, Romero-Gil, Paches-Giner, Hermsilla-Gómez y Martínez-Guijarro (2010) consideran que los estudiantes serán capaces de desarrollar un código ético apropiado en su comportamiento profesional al finalizar sus estudios y se enfrenten al mundo laboral, situación que contribuye a alinear la coherencia de su trabajo con el medio ambiente y que sin duda condiciona las expectativas de los estudiantes. Por su parte, Aznar, Martínez-Agut, Palacios, Piñero y Ull (2011), en un estudio llevado a cabo en la Universidad de Valencia (España), señalan que la mayoría de los profesores introducen la sostenibilidad en sus asignaturas y están convencidos de que los futuros graduados podrán ocupar categorías profesionales relacionadas con el desarrollo sostenible, lo cual determina claramente las expectativas de los estudiantes. De una manera muy concreta, la educación ambiental, como parte de la RS que nos ocupa, puede

ser clave para la formación de una sociedad consciente, en la que juegan un importante papel las expectativas adquiridas por los ya egresados, dado el rol de liderazgo de las universidades para identificar soluciones coherentes y adecuadas en el futuro (Brandli et al., 2011; Leal Filho et al., 2015). En esta línea, se formula la tercera hipótesis del trabajo:

H3: La formación en Responsabilidad Social condicionará las expectativas de los estudiantes en la Universidad.

Sobre la base del razonamiento anterior, se ha planteado el siguiente modelo conceptual (Figura 1), en el cual observamos tres constructos de primer orden: FCT, FRS y EU.



Fuente: Elaboración propia

4. METODOLOGÍA

Modelos de ecuaciones estructurales

El modelo conceptual planteado se ha testado a partir de un modelo de ecuaciones estructurales (MEE), técnica multivariante que combina aspectos de la regresión múltiple y análisis factorial para estimar una serie de relaciones de dependencia interrelacionadas simultáneamente (Barroso *et al.*, 2005). En estos modelos se contempla una perspectiva econométrica, orientada a la predicción, así como un enfoque psicométrico, dando cabida a variables latentes o no observadas, inferidas a partir de indicadores (Chin, 1998b). La literatura señala (Fornell, 1982; Chin, 1998a; Barroso *et al.*, 2005; Barroso, 2015) que estos modelos, considerados modelos multivariantes de segunda generación¹, permiten: a) la incorporación de constructos abstractos no observables directamente; b) la posibilidad de determinar el grado en el que las variables que se pueden medir describen las variables latentes; c) modelizar relaciones entre múltiples variables predictoras y criterios; y d) combinar y confrontar hipótesis emanadas del conocimiento teórico previo con datos recogidos empíricamente. Para el análisis del MEE del presente estudio, se empleará la técnica estadística *Partial Least Squares*, desarrollada con el programa estadístico *Smart PLS-Graph*, versión 3.

¹ Para distinguir los MEE de las técnicas de primera generación entre las que destacan los análisis de componentes principales, análisis factorial, análisis discriminante o análisis de regresión múltiple (Chin, 1998b).

Población, selección de la muestra y recolección de datos

La población de estudio se configura con los estudiantes universitarios del ámbito de empresa. Se ha contado con una muestra estratificada de estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Extremadura, de los Grados en Administración y Dirección de Empresas (ADE), el Doble Grado de ADE-Derecho, Doble Grado de ADE-Economía y Doble Grado de ADE-Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

El cuestionario se entregó en las aulas de manera presencial, durante los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017. En la respuesta de los alumnos se ha garantizado el total anonimato, pudiendo afirmar que las percepciones expresadas son el fruto de su libertad de expresión. Igualmente, se señala que no se avisó a los estudiantes de la entrega del cuestionario, ni tampoco se les dio información previa sobre el tema a tratar, lo cual determina la no existencia de condicionantes, tanto de formación en el tema como de presencia en el aula en el día y hora concreta de entrega.

Una vez obtenidos los cuestionarios cumplimentados de forma correcta y anónima, se procedió a su recuento y clasificación por sexo y titulaciones, obteniendo una muestra conformada por 377 cuestionarios válidos (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Datos representativos de la muestra por sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	174	46,2	46,2	46,2
Femenino	203	53,8	53,8	100,0
Total	377	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Datos representativos de la muestra por titulación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ADE	154	40,8	40,8	40,8
ADE-ECO-RRLL	104	27,6	27,6	68,4
ADE-DERECHO	119	31,6	31,6	100,0
Total	377	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En relación con el tamaño de la muestra, consultando las tablas de potencia de Cohen (1988) o la aproximación ofrecida por Green (1991), Roldán y Sánchez-Franco (2012) consideran que suponiendo un tamaño del efecto medio, tal como definió Cohen (1988), y con el objetivo de obtener una potencia de 0,80 y un nivel alfa de 0,05, necesitamos una muestra mínima de 76 casos, con lo que, siguiendo esta regla, disponemos del número mínimo de casos necesarios para poder estimar el modelo propuesto (Barroso, 2015).

Instrumento de medida

La metodología de trabajo ha consistido en el diseño de una escala específica de indicadores construidos desde la revisión teórica en estos temas, que debían ser valorados en todos los casos con una escala Likert de “1: totalmente en desacuerdo” a “7: totalmente

de acuerdo”. Dichos indicadores solicitaban la percepción del alumnado sobre una visión global de la RS, en base al conocimiento adquirido a lo largo de sus estudios. Se llevó a cabo una selección de asignaturas troncales de los diferentes grados relacionados con el ámbito de la empresa y los negocios en las que, contando con la colaboración del profesor respectivo, se procedió a la cumplimentación de los cuestionarios. La duración media dedicada por el alumnado a este cuestionario se sitúa en 15 minutos y el proceso de codificación y el tratamiento posterior de los resultados obtenidos se ha llevado a cabo con el programa estadístico SPSS v.23.

Tabla 4: Indicadores para cada uno de los constructos del modelo

Escala de medida de la Formación en Competencias Transversales (Basada en Memorias Títulos de Grado Universidad de Extremadura)
FCT1: Compromiso ético en el trabajo FCT2: Motivación y compromiso por la calidad FCT3: Capacidad para trabajar en equipo FCT4: Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar FCT5: Habilidad en las relaciones personales FCT6: Capacidad para trabajar en entornos diversos y multiculturales FCT7: Capacidad de adaptación a nuevas situaciones FCT8: Creatividad FCT9: Liderazgo FCT10: Iniciativa y espíritu emprendedor FCT11: Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales FCT12: Respeto y promoción de los valores democráticos y de la coeducación
Escala de medida de la Formación en Responsabilidad Social (Elaboración propia del autor)
FRS1: Como parte de un tema de una asignatura más general FRS2: Como parte de un tema en dos o más asignaturas del plan de estudios FRS3: Como asignatura específica FRS4: En un seminario organizado sobre esta temática FRS5: En un curso de verano FRS6: En un curso de perfeccionamiento u otra oferta de formación continua FRS7: Como actividades voluntarias realizadas en algunas asignaturas
Escala de medida de las Expectativas en la Universidad (Basada en Larrán, López y Calzado, 2012)
EU1: Mejor calidad y más enseñanza práctica adaptada a la realidad social EU2: Orientación profesional y acceso al futuro mercado de trabajo EU3: Mayor cooperación entre Universidades y más intercambios EU4: Mejor comunicación entre los estudiantes. Publicación de las iniciativas universitarias EU5: Mayor participación en la vida universitaria y en la toma de decisiones EU6: Educación en valores humanos: mente abierta, libertad, espíritu crítico, motivación,... EU7: Asignación efectiva de recursos de acuerdo a las necesidades reales y mejora de las infraestructuras EU8: Promoción de una conciencia ética tanto en la enseñanza como en la investigación EU9: Investigación práctica que responda a las necesidades de la sociedad EU10: Lograr un vínculo permanente entre alumnos actuales y antiguos EU11: Lograr una educación de postgrado adaptada a las necesidades personales de cada alumno

Fuente: Elaboración propia en base a las distintas referencias

5. RESULTADOS

Evaluación del modelo de medida

La **fiabilidad individual de cada indicador o ítem** es evaluada examinando las cargas de cada ítem (λ) o *loadings*. El criterio más estricto que se sigue para aceptar un indicador como parte de un constructo es que posea una carga mayor a 0,707 ($\lambda > 0,707$) (Carmines

y Zeller, 1979). Sin embargo, son aceptables cargas de 0,5 o 0,6 en las etapas iniciales de desarrollo de escalas de medida, como ocurre en este estudio. Por este motivo, hemos aceptado cargas superiores a 0,629, tal como se muestra en la Tabla 5, observando que de los **30 ítems iniciales** hemos conservado un total de **24 indicadores**.

En relación con la **fiabilidad de los constructos**, este análisis manifiesta la consistencia interna de todos los ítems seleccionados al medir el concepto (Barroso *et al.*, 2005), es decir, la comprobación de que los indicadores finalmente seleccionados para las distintas escalas miden realmente las variables de las CT, FRS y EU. Para realizar esta evaluación, además del tradicional **Alfa de Cronbach**, se cuenta con la **fiabilidad compuesta del constructo** (*composite reliability*)² (Tabla 5).

Para interpretar los valores de fiabilidad compuesta de los constructos se recurre a las recomendaciones de Nunally (1978) y Nunnally y Bernstein (1994). Según estos autores, valores por encima de 0,7 para el indicador de fiabilidad compuesta de un constructo son considerados como suficientes cuando la investigación aún es incipiente, aunque para investigación más avanzada exigen un valor igual o mayor de 0,8. Tal y como se puede observar en la Tabla 5, todos los constructos del modelo presentan valores superiores a 0,8 confirmándose la consistencia interna de tales constructos.

La **validez convergente de los constructos** significa que “un conjunto de indicadores representan el mismo concepto subyacente, lo cual puede ser demostrado a través de su unidimensionalidad” (Henseler *et al.*, 2009:299). Para evaluar la validez convergente de un constructo se utiliza como instrumento la varianza extraída media (*AVE – Average Variance Extracted*) desarrollada por Fornell y Larcker (1981) y Hair *et al.* (2011). Este indicador proporciona la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores con relación a la cantidad de varianza debida al error de medida. El valor que presente el indicador AVE de un constructo está informando del porcentaje de varianza de ese constructo que está siendo explicada por sus indicadores. Fornell y Larcker (1981) recomiendan que la varianza extraída media (AVE) sea superior a 0,50, lo cual significa que más del 50% de la varianza del constructo es debida a sus indicadores (Barroso *et al.*, 2005). En la Tabla 5, se recogen los valores de AVE para cada uno de los constructos del modelo, observándose que se cumplen las condiciones del mínimo recomendado, por lo que damos como satisfactoria la validez convergente de los constructos del modelo.

Tabla 5: Fiabilidad individual de los ítems

Constructo de primer orden/ Indicador	Cargas (λ)	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	AVE (Varianza extraída media)
FCT		0,884	0,906	0,519
FCT2*	0,649			
FCT5*	0,669			
FCT6*	0,751			
FCT7*	0,730			

² La fiabilidad compuesta puede ser considerada similar al Alfa de Cronbach como medida de consistencia interna. Sin embargo, Fornell y Lacker (1981) defienden la superioridad de este indicador afirmando que es una medida más general que el Alfa de Cronbach. Para hacer esta afirmación se basan en el hecho de que el Alfa de Cronbach presupone a priori que cada indicador de un constructo tiene la misma contribución que los demás, lo que se traduce en que las cargas sean la unidad (Barclay, Higgins y Thomson, 1995), mientras que el indicador de la fiabilidad compuesta utiliza las cargas de los ítems tal y como son en el modelo causal.

FCT8*	0,738			
FCT9*	0,739			
FCT10*	0,759			
FCT11*	0,712			
FCT12*	0,730			
FRS		0,837	0,880	0,551
FRS1*				
FRS2*	0,629			
FRS3*	0,781			
FRS4*	0,760			
FRS5*	0,791			
FRS6*	0,782			
FRS7*	0,699			
EU		0,869	0,897	0,522
EU3*	0,661			
EU4*	0,773			
EU5*	0,763			
EU6*	0,718			
EU7*	0,769			
EU8*	0,766			
EU10*	0,665			
EU11*	0,648			

(Nota: esta tabla contiene únicamente los indicadores validados en el modelo para cada escala)

Fuente: Elaboración propia

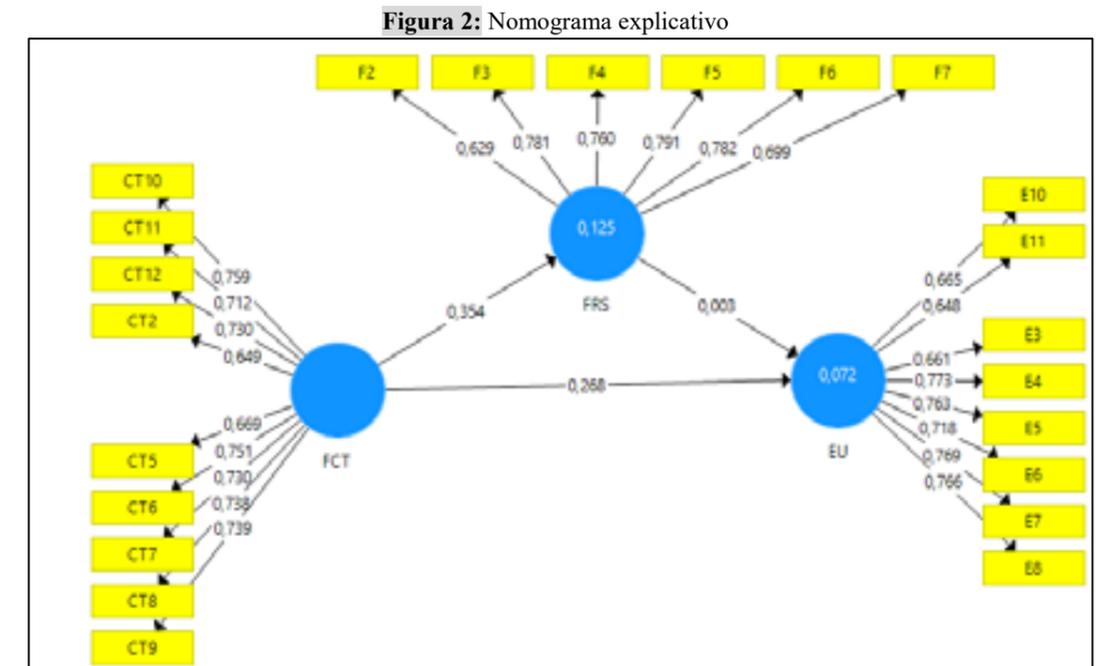
La **validez discriminante** indica “la medida en la cual un constructo dado difiere de otros constructos” (Roldán y Sánchez-Franco, 2012, 204). En el análisis PLS, para determinar que un constructo tiene validez discriminante debe compartir más varianza con sus indicadores que con los otros constructos del modelo (Barclay, Higgins y Thomson, 1995). En este sentido, Fornell y Larcker (1981) proponen utilizar la varianza extraída media (AVE) entendiendo que su valor debería ser mayor que las correlaciones al cuadrado entre este constructo y los demás que forman el modelo. Para hacer operativa esta idea se realiza la operación inversa, de tal forma que la raíz cuadrada de la varianza extraída media (AVE) de un constructo debe ser mayor que la correlación entre el constructo y el resto de constructos del modelo (Roldán y Sánchez-Franco 2012). El análisis realizado demuestra que la raíz cuadrada del AVE de cada constructo (valor de la diagonal y en negrita) es superior a la correlación entre cada uno de ellos y el resto de constructos del modelo, pudiendo concluir, por tanto que todos los constructos bajo estudio cumplen el criterio establecido de validez discriminante (Roldán y Sánchez-Franco, 2012) (Tabla 6). Además, hemos analizado el criterio del ratio heterotrait-monotrait (HTMT), que se comparó con un umbral predefinido: 0.85 (Henseler et al. 2015). Siguiendo este criterio HTMT85, todas las variables de nuestro modelo lograron validez discriminante. Por tanto, el análisis pudo concluir que todos los constructos en estudio cumplían los criterios establecidos de validez discriminante (Roldán and Sánchez-Franco 2012) seguidos tanto por Fornell and Larcker (1981) como el criterio HTMT (Table 6).

Tabla 6: Validez discriminante de los constructos

Criterio de Fornell - Larcker	Ratio Herotrait Monotrait (HTMT)		
	EU	FCT	FRS
EU	0,722		
FCT	0,269	0,721	
FRS	0,098	0,354	0,743

Fuente: Elaboración propia

A continuación reflejamos el nomograma del modelo (Figura 2):



Fuente: Elaboración propia

Evaluación del modelo estructural

Aceptado el modelo de medida como satisfactorio (válido y fiable con relación a las medidas de los constructos), se lleva a cabo una evaluación del modelo estructural con la finalidad de verificar si este modelo contemplaba las relaciones entre las variables latentes que apuntaba la teoría y que se han planteado como hipótesis (Wright *et al.*, 2012). El modelo estructural evalúa el peso y la magnitud de las relaciones entre las distintas variables del modelo. Consecuentemente se busca comprobar el poder predictivo del modelo. Para llevar a cabo esta valoración se analiza: a) la varianza explicada de las variables endógenas o constructos dependientes (R²); b) la significación estadística de los coeficientes *path* o pesos de regresión estandarizados (β); c) sus respectivos niveles de significación así como el test de Stone-Geisser (Q²); y d) la bondad de ajuste del modelo.

Para analizar el poder predictivo del modelo estructural se procede a calcular los R^2 para cada constructo dependiente³ (Chin, 2010), índice que nos indica la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo. El criterio sobre qué nivel de R^2 es adecuado depende de los autores consultados. Así, por ejemplo, Falk y Miller (1992) consideran como valores apropiados de la varianza explicada aquellos que son iguales o mayores que 0,1. Así, para cada camino *path* o relación entre constructos, tal y como se muestra en la Tabla 7, para cada relación entre variables, los valores deseables de R^2 deben ser como mínimo iguales o mayores que 0,1, condición que se cumple para FRS. En la Tabla 7, se muestran los valores de los R^2 calculados para los constructos dependientes incluidos en el modelo estructural:

Tabla 7: Poder predictivo del modelo

Constructos	R ² (Varianza Explicada)
EU	0,072
FRS	0,125

Fuente: Elaboración propia

Por lo que se refiere a la contribución de las variables predictoras sobre la varianza explicada de las variables endógenas, nos centramos en el análisis de los coeficientes *path* o pesos de regresión estandarizados obtenidos, los cuales deben ser interpretados como indicadores de la fuerza relativa de las relaciones estadísticas. A este respecto, Chin (1998a) propone que los coeficientes *path* estandarizados deberían presentar valores que superen 0,2 e idealmente mayores que 0,3. Pero Falk y Miller (1992) son menos exigentes y proponen como regla empírica para poder aceptar que una variable tiene efecto predictor sobre otra que ésta debería explicar al menos el 1,5% de la varianza de la endógena. En este modelo, la contribución exacta de los constructos predictivos sobre la varianza explicada R^2 de cada uno de los constructos endógenos del modelo, viene dada por el valor absoluto de multiplicar el coeficiente *path* (entre dos constructos) por el valor de la correlación existente entre dichos constructos (Falk y Miller, 1992; Barroso, 2015) (Tabla 8).

Tabla 8: Contribución de los constructos predictivos sobre la varianza explicada

Hipótesis	Coefficientes Path (β)	Correlación	Varianza explicada (%)
H1: FCT → EU	0,268	0,269	7,21%
H2: FCT → FRS	0,354	0,354	12,53%
H3: FRS → EU	0,003	0,098	0,03%

Fuente: Elaboración propia

A continuación se evalúa la **relevancia de la predicción de los constructos dependientes**, utilizando el Test Q^2 de Stone-Geisser a partir de las redundancias que resultan del producto de las comunalidades (λ^2) con el indicador AVE obtenidas de forma cruzada. Atendiendo a Hair *et al.* (2011), el valor de Q^2 se obtiene a través del procedimiento de *blindfolding*. Los resultados de este test deben interpretarse del siguiendo modo (Chin, 2010; Hair *et al.*, 2011): Si $Q^2 > 0$, el modelo tiene capaz predictiva; y si $Q^2 < 0$, el modelo no tiene capacidad predictiva. Los resultados de este

³ R^2 es la varianza explicada de las variables dependientes.

análisis son presentados en la Tabla 9. De acuerdo con Chin (2010) en este trabajo se puede afirmar que sí hay relevancia de predicción de los constructos.

Tabla 9: Índice de Q^2 de Stone-Geisser

Constructos	Q^2 (1-SSE/SSO)
EU	0,031
FRS	0,062

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se estudia la **significación estadística de los paths (β) y el contraste de hipótesis**, lo cual permite comprobar si existe apoyo empírico para soportar el conjunto de hipótesis formuladas en el trabajo. Para llevar a cabo este análisis, se aplica una técnica no paramétrica de remuestreo, el llamado procedimiento *bootstrapping*, que ofrece tanto el error estándar como los valores del estadístico *t de Student* de los parámetros. Para realizar dicho análisis debemos generar una prueba Bootstrap de 5.000 submuestras, y emplear una distribución t de Student de una cola con (n-1) grados de libertad, siendo n el número de submuestras (Hair *et al.*, 2011). Se ha realizado la prueba con los datos de la muestra y los resultados son satisfactorios, si bien hubiera sido interesante alcanzar el cumplimiento de todas las hipótesis planteadas en el trabajo. La Tabla 10 muestra los resultados obtenidos, revelándose que dos de los caminos estructurales planteados en el modelo presentan satisfactorios niveles de significación, si bien uno de ellos no se puede considerar significativo. Este hecho determina que no quedan validadas las tres hipótesis planteadas en el modelo. En definitiva puede concluirse que pese a no relacionarse la FRS de manera directa con las EU, sí se validan las otras dos relaciones que suponen un gran interés para las universidades.

Tabla 10: Contraste de hipótesis

Hipótesis	Coefficientes Path (β)	Estadístico t (Bootstrap)	Validación de la relación
H1: FCT → EU	0,268***	5,440	Validada
H2: FCT → FRS	0,354***	8,186	Validada
H3: FRS → EU	0,003	0,049	No validada

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 (basado en una distribución t (4999) de Student de una cola)
t (0,05, 4999) = 1,645; t (0,01, 4999) = 2,327; t (0,001, 4999) = 3,092

Fuente: Elaboración propia

Bondad del ajuste del modelo

Henseler, Dijkstra, Sarstedt, Ringle, Diamantopoulos, Straub, Ketchen, Hair, Hult y Calantone (2014), tomando como referencia los criterios de bondad de ajuste propuestos en MEE basados en covarianzas, han desarrollado y validado empíricamente una medida global de bondad de ajuste aplicable en PLS, denominada SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), la cual representa la distancia euclidiana entre la matriz de correlación empírica y la matriz de correlación implícita en el modelo (Hu y Bentler, 1999). Henseler *et al.* (2014) sugieren que el valor de esta medida no debe superar el límite máximo de 0,08, a partir del cual el ajuste general de un modelo resultaría no satisfactorio. En la tabla 11, mostramos los resultados de esta medida:

Tabla 11: Ajuste del modelo

SRMR	0,076
------	-------

Fuente: elaboración propia.

Como podemos observar, el valor de la medida SRMR alcanza el valor de 0,076, inferior al valor máximo recomendado, por lo que podemos decir que el ajuste general del modelo es satisfactorio.

5. Discusión y conclusiones

El contexto actual impone la necesidad de educar con un planteamiento diferente al que podríamos denominar como tradicional. Son importantes los conocimientos generales y profesionales, pero deben ir acompañados del trabajo de numerosas y diversas competencias, habilidades, actitudes y valores (Villa & Villa, 2007; Larrán et al., 2013; González-Rodríguez et al., 2013; González et al., 2014; Gallardo & Castilla, 2016).

Por otro lado, la consecución de la sostenibilidad ha irrumpido en todas las empresas, contexto y sociedad, destacando las Universidades también como instituciones encaminadas a reorganizar sus actividades y realizar cambios orientados hacia actuaciones socialmente responsables (Adomssent et al., 2007; Ferrer-Balas et al., 2008; González-Maura & González-Tirado, 2008; Wals, 2014; Aznar et al., 2014). Por tanto, es una necesidad imperiosa incorporar la RS en las Universidades.

Sin embargo, un acercamiento a estudiantes del ámbito de empresa (Gallardo & Castilla, 2016) puso de manifiesto que los resultados esperados, el interés mostrado por los estudiantes y la integración en la enseñanza no mostraba los niveles que podríamos calificar como deseables. Ello determinó la necesidad de continuar trabajando y enfocar el trabajo de una manera muy directa y clara pues ello puede ser motivo y causa de sus propias expectativas.

En este momento, es posible abordar, con un enfoque más concreto, aquellas acciones que conducirían a una mayor y mejor formación en RS y comportamiento ético a partir del trabajo en CT y a lograr una mayor participación del estudiante en actividades de este carácter. Así, el enfoque debe centrarse en ofrecer una formación de grado en RS a partir de su incorporación en un tema de una asignatura más general o bien formando parte de un tema o dos o más asignaturas del plan de estudios. Igualmente, se debe ofrecer una formación continua a partir de la incorporación de la RS en cursos de verano o de perfeccionamiento. En relación con las competencias a trabajar, las instituciones deben centrarse en la motivación, calidad, el trabajo en entornos multiculturales, creatividad, liderazgo, espíritu emprendedor, sensibilidad hacia temas sociales y medioambientales, entre otros. Finalmente, en relación con las expectativas en la Universidad, se puede lograr trabajando las iniciativas relacionadas con la búsqueda de la mayor calidad y la enseñanza práctica, la orientación profesional y el acceso al futuro Mercado de trabajo, la mayor cooperación entre universidades, etc.

La principal aportación de este trabajo ha sido la definición de una relación causal determinante de las expectativas de los estudiantes universitarios en un context marcado por la sostenibilidad y en el que prima la formación basada en competencias transversales.

Como limitaciones del trabajo podemos señalar el tamaño de la muestra, ya que aunque no es excesivamente pequeña, si es verdad que hubiéramos deseado que fuera mayor al ser un estudio realizado a nivel universitario, con el fin de poder extrapolarlo a otros contextos universitario. Lo anterior conduciría a su ampliación en líneas futuras de

trabajo, ampliando la muestra y extendiendo el estudio a otras Universidades, tanto nacionales como extranjeras.

5. BIBLIOGRAFÍA:

- Adomssent, M., Godemann, J., & Michelsen, G. (2007). Transferability of approaches to sustainable development at universities as a challenge. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 385-402.
- Argandoña, A. (2010). *La responsabilidad social y los directivos*. Publicaciones Cátedra Responsabilidad Social Empresarial y Gobierno Corporativo IESE. Disponible en: <http://bit.ly/2fWntb>
- Atakan, M. G. S., & Eker, T. (2007). Corporate Identity of a Socially Responsible University – A Case from the Turkish Higher Education Sector. *Journal of Business Ethics*, 76, 55–68.
- Aznar Minguet, P., Martínez-Agut, M.P., Palacios, B., Piñero, A. y Ull, M.A. (2011). Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers at the University of Valencia. *Environmental Education Research*, 17(2), 145-166.
- Aznar Minguet, P., Ull, M.A., Piñero, A., & Martínez Agut, M.P. (2014). La sostenibilidad en la formación universitaria: Desafíos y oportunidades [Sustainability in university education: Challenges and opportunities]. *Educación XXI*, 17 (1), 133-158.
- Barclay D., Higgins, Ch. y Thompson, R. (1995). “The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration”, *Technology Studies*, 22(2), 285-309.
- Barroso Méndez, M.J. (2015). *Procesos de asociación entre empresas y ONGD. Un modelo de éxito desde la perspectiva del marketing de relaciones*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.
- Barroso, C., Cepeda, G. y Roldán, J.L. (2005). “Investigar en Economía de la Empresa: ¿Partial Least Squares o Modelos Basados en la Covarianza?”, XV Congreso Hispano-Francés de AEDEM. Junio.Vitoria, España.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with latent variables*. John Wiley & Sons: New York
- Brandli, L., Frandoloso, M. y Tauchen, J. (2011). Improving the environmental work at University of Passo Fundo, Brazil – towards an environmental management system. *Brazilian Journal Operational Production Management*, 8(1), 31-54.
- Cagle, J.A.B., & Baucus, M.S. (2006). Case Studies of Ethics Scandals: Effects on Ethical Perceptions of Finance Students. *Journal of Business Ethics*, 64, 213-229.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1991). *Reliability and Viability Assessment*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Chin, W. W. (1998a). The Partial Least Squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-336), Lawrence Erlbaum, New Jersey.
- Chin, W. W. (1998b). Issues and opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), VII-XVI.
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In V. Esposito, W. W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (eds.), *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications in Marketing and Related Fields* (pp. 655–690). Springer, Berlin.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Colbert, B.A. y Kurucz, E.C. (2007). “Three conceptions of Triple Bottom Line Business Sustainability and the role for HRM”. *HR, Human Resource Planning*, 30(1), 21-29.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001). *Libro Verde. Fomentar un Marco Europeo para la Responsabilidad Social de las Empresas*, 366 – final.
- Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. University of Akron Press, Akron, OH.
- Ferrer-Balas, D., J. Adachi, S., & al. (2008). An international comparative analysis of sustainability transformation across seven universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 295-316.
- Fornell, C. (1982). A second generation of multivariate analysis: an overview, en C. Fornell (Ed.): *A second generation of multivariate analysis*, 1, New York: Praeger Publishers, 1-21.
- Fornell, C. G., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Fortes-Garrido, J.C., Dávila Martin, J.M., Fortes-Hidalgo, B. e Hidalgo-Hidalgo, M. (2016). Training in skills of students of Engineering. Trabajo presentado al 8th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN). Barcelona, Spain. EDULEARN Proceedings, pp. 8502-8506. Editado por Chova, L.G., Martínez, A.L. y Torres, I.C.
- Gallardo Vázquez, D. y Castilla Polo, F. (2005). “La actuación empresarial responsable y una nueva propuesta para su divulgación por las empresas”. *Revista de Contabilidad*, 8(16), julio-diciembre, 41-65.
- Gallardo Vázquez, D., & Castilla Polo, F. (2016). “Percepción de competencias transversales en torno a la Responsabilidad Social. Una visión desde la Universidad”. Trabajo presentado a las XXVI Jornadas Luso Españolas de Gestión Científica. Idanha-a-Nova, Portugal. 3 a 6 de Febrero.
- Gallardo Vázquez, D., Jorge Oliveira, F. y Seabra, F.M. (2010). “Responsabilidad Social y aspectos éticos en las organizaciones. Un análisis de actitudes de los futuros gestores empresariales”. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, vol. VIII, 16, 1-26.
- González González, J.M., Arquero Montaña, J.L., & Hassall, T. (2014). Consolidación de la formación por competencias en la Universidad Española: estudio de un caso [Consolidation of training by competences in the Spanish University: a case study]. *Educación XXI*, 17(2), 145-168.
- González-Maura, V. (2006). La formación de competencias profesionales en la universidad. Reflexiones y experiencias desde una perspectiva educativa [Training of professional skills in the university. Reflections and experiences from an educational perspective]. *Revista Educación*, 8, 1-14.
- González-Maura, V., & González-Tirado, R.M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria [Generic competences and vocational training: an analysis from university teaching]. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 185-209.
- González-Rodríguez, M.R., Díaz-Fernández, M.C., & Simonetti, B. (2013). Corporate social responsibilities perceptions: an approximation through Spanish university students’ values. *Quality and Quantity*, 47, 2379-2398.
- Gozálvez-Pérez, V., & Contreras-Pulido, P. (2014). Empoderar a la ciudadanía mediática desde la Educomunicación [Empowering Media Citizenship through Educommunication]. *Comunicar Journal*, 42, 129-136. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-12>
- Green, S.B. (1991). “How many subjects does it take to do a regression analysis”, *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–151.
- Hartog, M. & Frame, P. (2004). Business Ethics in the Curriculum: Integrating Ethics through Work Experience. *Journal of Business Ethics*, 54, 399-409.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., Ketchen, D. J., Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Henseler, J., Ringle, C.M. y Sinkovics, R.R. (2009). “The use of partial least squares path modeling in international marketing”, *Advances in International Marketing*, 20, 277-320.
- Hernández-Linares, R., Agudo, J.E., Rico, M. y Sánchez, H. (2015). Transversal Competences of University Students of Engineering. *Croatian Journal of Education – Hrvatski Casopis Za Odgoj I Obrazovanje*, 17(2), 383-409, DOI: 10.15516/cje.v17i2.1062
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Laguarda-Miro, N., González del Río-Rams, J., Romero-Gil, I., Paches-Giner, M., Hermosilla-Gómez, Z. y Martínez-Guijarro, R. (2010). An experience in collaborative working at class: the case of the subject “Sustainable development and environmental ethics”. Trabajo presentado al 4th International Technology, Education and Development Conference (INTED). Valencia, Spain. Pp. 2354-2358. Editado por Chova, L.G., Belenguer, D.M. y Torres, I.C.
- Lamberton, G. (2005). “Sustainability accounting – a brief history and conceptual framework”. *Accounting Forum*, 29, 7–26.
- Larrán Jorge, M., & Andrades Peña, F.J. (2015). La oferta de asignaturas de responsabilidad social corporativa y ética empresarial en las titulaciones de finanzas y contabilidad: análisis comparativo con el ámbito de la gestión de organizaciones [The offer of subjects of corporate social responsibility and business ethics in the degrees of finance and accounting: comparative analysis with the field of the organizations management]. *Revista de Contabilidad, Spanish Accounting Review*, 18(1), 1-10.
- Larrán Jorge, M., López Hernández, A. y Calzado Cejas, M.Y. (2012). “Stakeholder Expectations in Spanish Public Universities: An Empirical Study”. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2 (10), 1-13.
- Larrán Jorge, M., López Hernández, A., & Andrades Peña, F.J. (2013). Barreras y aceleradores para la implantación de la Responsabilidad Social en las Universidades Públicas Españolas. Comunicación presentada al XVII Congreso de AECA. Ética y Emprendimiento: Valores para un nuevo desarrollo. Universidad de Navarra. Pamplona. 25-27 de Septiembre.

- Leal Filho, W., Shiel, C. y do Paço, A. (2015). Integrative approaches to environmental sustainability at universities: an overview of challenges and priorities. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 12(1), 1-14.
- Marquez Delgado, C.D.L., Casas Vilardell, C.M., Jaula Botet, J.A. (2017). The environmental education in the Cuban University. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 207-213.
- Moneva, J.M., Archel, P. y Correa, C. (2006). "GRI and the camouflaging of corporate unsustainability". *Accounting Forum*, 30, 121-137.
- Murga-Menoyo, M.A. y Novo, M. (2014). Sustainability competence training: a strategy for improving employability in sustainable societies. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 139, 527-535.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill, New York.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.
- Pearson, S., Honeywood, S. y O'Toole, M. (2005). Not yet learning for sustainability: the challenge of environmental education in a university. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 14(3), 173-186.
- Roldán, J. L., & Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: guidelines for using partial least squares. In M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, & M. Raisinghani (eds), *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems* (pp. 193-221). Information Science Reference, Hershey, PA.
- Roldán, J. L., & Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: guidelines for using partial least squares. In M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, & M. Raisinghani (eds), *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems* (pp. 193-221). Information Science Reference, Hershey, PA.
- Sanje, G. D., & Senol, I. (2012). Corporate Social Responsibility in Higher Education Institutions: Istanbul Bilgi University Case. *American International Journal of Contemporary Research*, 2(3), 95-103.
- Secchi, D. (2006). The Italian experience in social reporting: an empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 13, 135-149.
- Stensaker, B. (2007). The Relationship between Branding and Organizational Change. *Higher Education Management and Policy*, 19(1), 13-29.
- Villa Sánchez, A., & Villa Leicea, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las Universidades [Competence-based learning and the development of the social dimension in universities]. *Educar*, 40, 15-48.
- Wals, A.E.J. (2014). Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes. *Journal of Cleaner Production*, 62(1), 8-15.
- Weyzig, F. (2009). Political and Economic Arguments for Corporate Social Responsibility: Analysis and a Proposition Regarding the CSR Agenda. *Journal of Business Ethics*, 86, 417-428.
- Wright, R.T., Campbell, D.E., Thatcher, J.B. y Roberts, N. (2012). "Operationalizing multidimensional constructs in structural equation modeling: Recommendations for IS research", *Communications of the Association for Information Systems*, 30(1), 367-412.
- Zu, L., & Song, L. (2009). Determinants of managerial values on Corporate Social Responsibility: Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 88, 105-117.



TEMA: Ética e responsabilidade social

O Que Dizem Os Clubes De Futebol Sobre Questões Sociais? Evidências Em Websites

Autores:
Monique Cristiane De Oliveira
José Alonso Borba
Denize Demarche Minatti Ferreira

O QUE DIZEM OS CLUBES DE FUTEBOL SOBRE QUESTÕES SOCIAIS? EVIDÊNCIAS EM WEBSITES

1 INTRODUÇÃO

O crescente interesse econômico, político e acadêmico em Responsabilidade Social Corporativa (RSC) fez com que ela se posicionasse de maneira estratégica dentro das organizações e, alinhada ao esporte, tonou-se veículo auxiliar no desenvolvimento social e econômico (Levermore, 2011), passando a integrar o comprometimento social à tomada de decisões, exigindo a entrega de um contrato social com a sociedade (Hamil & Morrow, 2011).

Dentre as organizações vistas como bem posicionadas para atuar de forma social estão os clubes de futebol, devido sua inserção na comunidade e a força de seu relacionamento com as partes interessadas (Hamil & Morrow, 2011). Para Montazeri, Talebpour, Andam e Kazemnejad (2017), isso se dá em decorrência do potencial de distribuição de mídia e o poder de comunicação e atração à juventude que o esporte possui. Por isso que o esporte na formação da sociedade tem sido debate de reflexão política e acadêmica, principalmente com as mudanças na relação entre as equipes e a sociedade, decorrente de sua expansão como atividade econômica (Hamil & Morrow, 2011).

Por outro lado, a *internet* tem sido vista como meio de comunicação rápido e econômico, facilitando a forma como os indivíduos interagem e modificam a forma de se relacionar. Por ser interativa, permite às empresas divulgarem diferentes tipos de informação e se comunicar com seus interessados (França, Favoretto, & Braga, 2011), e, dentre estas informações, as sociais ganham cada vez mais espaço nos *websites* (Holtz, Souza, Salaroli, & Vargas, 2014).

Hamil e Morrow (2011) pontuam que a *internet* apresenta uma oportunidade para um engajamento mais interativo entre as organizações e suas partes interessadas. Dentre as informações comumente apresentadas estão as de RSC e que, como muitos clubes podem ser considerados como empresas e instituições sociais, seria de se esperar que sua função social e comunitária tivesse amplo nível de divulgação, tanto em relatórios quanto nos *websites*, para enfatizar sua contribuição social e legitimar seu comportamento perante a comunidade.

Neste sentido, a questão que orienta esta pesquisa é *quais os indícios de evidênciação social nos websites dos clubes de futebol latino-americanos e europeus?* O objetivo deste trabalho é **apresentar indícios de evidênciação social nos websites dos clubes de futebol europeus e latino-americanos** e se justifica pois, ainda que a responsabilidade social seja importante na indústria do esporte, são poucos os estudos que tratam deste tema

no campo do futebol e, principalmente, que avaliam as informações contidas nos *websites* dos clubes.

Holtz et al. (2014) apontam que o ato de divulgar informações sociais é voluntário e que as empresas podem escolher o que será apresentado em seus *websites*, podendo ocultar fator ou divulgar dados capazes de distorcer a realidade, enfatizando a importância de avaliar os *websites* quanto a divulgação de informações sociais. Neste sentido, o estudo se justifica porque procura identificar os tipos de informações que os clubes de futebol apresentam quando o assunto é responsabilidade social, avaliando se fornecem subsídios capazes de apontar um panorama da atuação social do clube. Além disso, justifica-se devido a representatividade e impacto social que o futebol nas comunidades em que estão inseridos e por discutir a importância e a responsabilidade social envolvida nas organizações esportivas.

2 RESPONSABILIDADE SOCIAL NO FUTEBOL E SUA EVIDENCIAÇÃO EM WEBSITES

Escândalos de fraude e “doping”, por exemplo, imputaram imagem negativa aos esportes profissionais e fizeram com que as organizações esportivas não fossem percebidas como praticantes de princípios básicos de responsabilidade. Ao compromisso dos clubes com sua responsabilidade como corporações dá-se o nome de Responsabilidade Social Corporativa, observada em diferentes áreas, como ambiental, aspectos legais e compromisso social (Blumrodt, Desbordes, & Bodin, 2013).

Tal compromisso é visto como reflexo das mudanças que aconteceram não somente na indústria do esporte, mas também na sociedade. O fato destas equipes continuarem a ser presença permanente na comunidade é consequência da sua interação e dos efeitos econômicos e sociais causados (Hamil & Morrow, 2011). Blumrodt et al. (2013) pontuam que a indústria de entretenimento esportivo deve satisfazer os requisitos locais e internacionais, além de atender as expectativas de diferentes partes interessadas, isto porque, as ações sociais desenvolvidas pelos clubes de futebol culminam em valor agregado à sociedade (Slack & Shrivies, 2008). Todavia, os clubes estão preocupados apenas com o desempenho em campo, excluem as questões de RSC e esquecem que fazem parte da vida cotidiana dos cidadãos, principalmente na formação de valores sociais dos indivíduos.

Assim, para os clubes que desenvolvem ações sociais em função de preocupações normativas, é necessário demonstrar isto em substância e palavras, tendo em vista o valor e a importância social destas entidades, o que exige mais do que a soma das iniciativas, mas oferece uma oportunidade de incorporar o *status* social às suas atividades (Hamil & Morrow, 2011). Slack e Shrivies (2008) argumentam que devido a importância do futebol na comunidade, porque é nela que ele se origina, é de se esperar que seu papel e envolvimento

sejam relatados à sociedade, de forma que o aumento nos relatórios sociais é um meio de enfatizar a contribuição social do esporte.

Por isso é que as divulgações sociais podem ser feitas em diferentes relatórios, que podem ser publicados nos *websites* das empresas, tornando a evidenciação social ainda mais ampla, porque *internet* permite apresentar um número maior e ilimitado de informações que não são passíveis de divulgação por meios tradicionais (Holtz et al., 2014). Todavia, ainda que a importância dos clubes de futebol para o desenvolvimento da Responsabilidade Social seja clara e que a *internet* é um dos principais mecanismos para divulgar informações deste cunho, estudos a este respeito são escassos. O que se vê, portanto, são estudos que avaliam a RSC como um todo.

Slack e Shrivies (2008) analisaram em que medida os clubes de futebol da *Premier League* comunicam ações sociais em seus relatórios anuais por meio de divulgação social. Os resultados indicam que as equipes passaram a divulgar mais ações e relatórios sociais à medida que a mídia imputa fatos adversos a entidade, concluindo que os clubes se envolvem nestas atividades, mas têm necessidade de relatá-las, de forma que valorizam o relatório anual como meio eficaz de comunicação.

Hamil e Morrow (2011) buscaram estabelecer em que medida os clubes da Primeira Liga Escocesa de futebol se envolviam na Responsabilidade Social Corporativa, além de identificar como e a quem eles comunicavam suas atividades e qual a motivação para se envolver em RSC. Os autores identificaram que a RSC oferece oportunidade para melhorar a responsabilidade dentro de uma estrutura de governança corporativa e facilitar o desenvolvimento de parcerias.

Blumrodt et al. (2013), identificaram que os clubes de futebol apresentam diferentes esforços em termos de compromisso social, mas que é necessário desenvolver uma estratégia que integre preocupações sociais e ambientais em suas atividades, bem como de comunicação destes esforços ao público.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realizar o estudo foram selecionados 40 clubes, sendo 20 deles os maiores da América do Sul de acordo com a Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL, 2017) e os 20 maiores da Europa conforme a União das Associações Europeias de Futebol (UEFA, 2017).

Para avaliar o nível de evidenciação em *websites*, foi elaborado um *checklist* (Quadro 1) contendo informações relacionadas a responsabilidade social, com 14 itens subdivididos em quatro categorias. Como não foram encontrados estudos que analisam a evidenciação

social em *websites* de clubes de futebol, o *checklist* foi adaptado de estudos anteriores que verificaram a divulgação social em *websites* em diferentes organizações.

Quadro 1: *Checklist* de evidenciação social em clubes de futebol.

Informações Gerais	Link direto para Responsabilidade Social, Responsabilidade Socioambiental ou Sustentabilidade na página inicial Comitê, diretoria ou departamento de Responsabilidade Social, Responsabilidade Socioambiental ou Sustentabilidade Definição de Responsabilidade Social, Responsabilidade Socioambiental ou Sustentabilidade
Publicação de Documentos	Código de Ética Código de Conduta Balanco Social, Relatório de Sustentabilidade ou outro relatório social
Ações Sociais	Resultados quantitativos das ações sociais Incentivos à educação dos atletas de categorias de base Ações, campanhas, programas e/ou projetos sociais apoiados
Políticas Sociais	Combate e prevenção a corrupção Combate e prevenção ao racismo Combate e prevenção a violência no esporte/estádios Combate e prevenção a discriminação de gênero Combate e prevenção a homofobia

Fonte: Adaptado de Almeida e Santos (2014), Carvalho, Santos e Gonçalves (2018); França et al. (2011), Holtz et al. (2014), Milani (2008), Montazeri, Talebpour, Andam e Kazemnejad (2017) e Tagesson, Blank, Broberg e Collin (2009).

A categoria Informações Gerais (IG), representa aspectos que não se classificam em nenhum dos demais grupos. Já Publicação de Documentos (PD), questiona a apresentação documentos relacionados a Responsabilidade Social nos *websites*, enquanto que o grupo Ações Sociais (AS) busca identificar a divulgação dos clubes de ações e projetos sociais que eles apoiam, seus resultados e possíveis incentivos em relação à educação dos atletas das categorias de bases. Por fim, as Políticas Sociais (PS) representam as informações que os clubes disponibilizam sobre políticas de combate e prevenção a determinados aspectos da sociedade, considerando as ações que os mesmos desenvolvem.

Com o instrumento finalizado, procedeu-se a coleta dos dados, realizada entre os dias 09 de julho e 24 de julho de 2018, nos *websites* dos 40 clubes e foram acessados todos os itens nos menus disponibilizados pelos clubes. A pesquisa partiu do pressuposto de que as informações sociais são de interesse de todos e, por isso, seriam de fácil acesso.

Ressalta-se que a proposta inicial era avaliar os *websites* apenas em três idiomas (espanhol, português e inglês), contudo, os problemas enfrentados por Borba, Oliveira e Vicente (2017) e Oliveira e Borba (2017), quanto a ausência de informações em diferentes idiomas, também foi verificada neste estudo. Assim, optou-se por analisar também no idioma oficial, mesmo que este não fosse de fluência dos autores, optando pela tradução instantânea do *website* para auxiliar na compreensão do conteúdo. Esta opção evitou que a amostra europeia, contendo times alemães, italianos, holandeses, belgas franceses, os quais possuem importância e influência no cenário mundial, fosse reduzida e prejudicasse a análise.

Para determinar o nível de evidenciação social dos clubes, cada item do *checklist* foi pontuado de forma binária, sendo 1 adotado para quando o clube tivesse a informação, e 0 para quando ela não foi encontrada. A pontuação máxima possível é 14, sendo o nível de evidenciação denotado pela divisão do total de pontos obtidos pelo total de pontos possíveis, formando a variável *NivEvid*. Em seguida, uma análise descritiva das informações encontradas foi realizada.

Além disso, uma análise entre amostras também foi realizada, para encontrar evidências de que clubes europeus possuem maior nível de evidenciação social os latino-americanos. Em seguida, foi realizado um teste não paramétrico para duas amostras independentes para verificar a significância das diferenças na evidenciação social entre as amostras. Para tanto, foi caracterizada uma *dummy* em 0 para clubes latino-americanos e 1 para europeus (Local). A partir desta definição, foi realizado o *Wilcoxon rank-sum test* para duas amostras independentes, sob a hipótese de que as amostras foram tiradas de populações com mesma mediana, de uma mesma população.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE GERAL

Foram analisados os *websites* dos quarenta clubes selecionados e os resultados indicam baixo percentual de evidenciação social, sendo encontrada uma média de dois itens por clube (Tabela 1), menos de 15% do total de informações avaliadas. Assim, questiona-se sobre a efetiva responsabilidade social dos clubes, não somente nos aspectos de desenvolvimento de práticas e ações sociais, mas também na evidenciação do que estes desempenham em prol da comunidade.

Tabela 1: Estatística descritiva da evidenciação social em *websites* de clubes de futebol.

	Informações Gerais	Publicação de Documentos	Ações Sociais	Políticas Sociais	Total
Média	0,5750	0,4500	0,5500	0,4000	1,9750
Erro padrão	0,1235	0,1289	0,1010	0,1377	0,3152
Mediana	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
Modo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Desvio padrão	0,7808	0,8149	0,6385	0,8712	1,9934
Variância da amostra	0,6096	0,6641	0,4077	0,7590	3,9737
Curtose	-0,6877	1,6908	-0,3953	4,2877	0,1448
Assimetria	0,9291	1,6652	0,7372	2,2826	0,9357
Intervalo	2	3	2	3	7
Mínimo	0	0	0	0	0
Máximo	2	3	2	3	7
Soma	23	18	22	16	79
Contagem	40	40	40	40	40
% evidenciação no grupo	19,17%	15,00%	18,33%	8,00%	-
% evidenciação total	4,11%	3,21%	3,93%	2,86%	14,11%

Dentre os 40 clubes, 30% deles não apresentaram nenhum dos 14 itens pesquisados. O percentual máximo de evidência social nos *websites* foi de 50%, alcançado por apenas dois clubes (*Borussia Dortmund* e *Manchester United FC*), sendo que estas equipes possuem capital negociado em bolsas de valores o que pode justificar o maior nível de evidência social, pois possuem obrigações de divulgar maiores informações às suas partes interessadas. Na categoria “PD” apenas um clube apresentou os três itens pesquisados. Já para “IG” e “AS” o percentual máximo foi de 67% para sete e três clubes, respectivamente, enquanto que para “PS” apenas três equipes apresentaram, no máximo, 60% dos itens.

Ao avaliar se a categoria que continha a apresentação de um *link* direcionado à Responsabilidade Social dentro do *website*, “IG” alcançou maior percentual, cerca de 20% das dos itens apresentados, diferentemente de França et al. (2011), que encontram essa situação em 75% dos *websites* analisados. Entre os clubes, 15 destinavam acesso para questões sociais dentro da sua página, sendo que parte apresentava apenas notícias relacionadas as ações sociais. Interessante ressaltar que algumas equipes não possuem um canal exclusivo para comunicação de Responsabilidade Social, mas possuem *link* para a página da Fundação associada, que é a responsável pelo desenvolvimento das práticas e projetos sociais.

Além disso, oito clubes já apresentam em sua estrutura organizacional um departamento destinado ao cuidado com a Responsabilidade Social. Todavia, ao considerar que é a categoria mais abrangente de informações e que 24 equipes não tiveram nenhum dos três itens encontrados, é baixa a participação dos clubes nesta categoria.

No grupo “PD”, dos nove clubes que apresentaram código de ética, quatro também apresentaram código de conduta como documento único. Aponta-se para o baixo número de equipes com Relatório de Sustentabilidade ou Balanço Social, sendo um total de cinco clubes, dos quais dois possuem ações negociadas em bolsa de valores, variável que pode estar relacionada à evidência.

Quando se trata das “AS”, 42,50% dos clubes apresentam informações sobre os projetos apoiados. Apesar dos clubes terem categorias de base, apenas dois possuem informações de incentivo à educação dos atletas juvenis. Por fim, o grupo “PS”, que apresenta informações sobre as ações desenvolvidas pelos clubes em prol da sociedade, exibe menor percentual de evidência, com média de menos de um item por clube.

Diante da evidente responsabilidade social que as equipes esportivas têm perante a comunidade, esperava-se que os clubes desenvolvessem mais ações. Ainda que estas sejam postas em prática, pouco é divulgado nos *websites*, pois apenas nove clubes tiveram pelo menos um dos itens encontrados. O percentual de evidência atingido por eles não representa nem 3% do total dos itens pesquisados, sendo que apenas três equipes atingiram 60% de evidência.

4.2 ANÁLISE CONTINENTAL

4.2.1 Clubes Europeus

Ao analisar os clubes europeus, 20% deles não tiveram nenhum dos itens do *checklist* encontrados em seus *websites*, o que gerou uma média de 2,50 itens por clube (Tabela 2). Apenas dois clubes atingiram 50% de evidência, sendo que o percentual de divulgação social consolidado foi de 17,86% dos itens.

Tabela 2: Estatística descritiva de evidência social nos *websites* dos clubes europeus.

	Informações Gerais	Publicação de Documentos	Ações Sociais	Políticas Sociais	Total
Média	0,4500	0,6500	0,6000	0,8000	2,5000
Erro padrão	0,1535	0,2087	0,1338	0,2471	0,5000
Mediana	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	2,0000
Modo	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000
Desvio padrão	0,6863	0,9333	0,5982	1,1050	2,2361
Variância da amostra	0,4711	0,8711	0,3579	1,2211	5,0000
Curtose	0,5416	0,5229	-0,5704	0,1849	-0,3889
Assimetria	1,2834	1,2398	0,3933	1,2170	0,7375
Intervalo	2	3	2	3	7
Mínimo	0	0	0	0	0
Máximo	2	3	2	3	7
Soma	9	13	12	16	50
Contagem	20	20	20	20	20

Dentre as categorias analisadas, apenas “PD” teve pelo menos um clube que evidenciou 100% das informações, o *FC Barcelona*. Este, conjuntamente com *Real Madrid CF*, *Juventus* e *Borussia Dortmund*, foram os únicos a apresentaram um Relatório de Sustentabilidade e/ou Balanço Social. Neste aspecto é importante salientar que o *Sevilla FC* apresentava um *link* para o referido demonstrativo, contudo, no período de coleta dos dados a página estava indisponível.

Dos 20 clubes analisados, quatro são espanhóis, sendo três deles mencionados quando se trata do referido relatório, o que pode ter relação com o fato de que as equipes espanholas estão submetidas a Lei 19/2013 (Lei de Transparência), acesso à informação pública e de boa governança, que criou o Índice de Transparência dos clubes (INFUT). Dentre os itens exigidos, um deles é o Balanço Social e/ou Relatório de Sustentabilidade, podendo facilitar o acesso ao documento e, sua divulgação relacionada com o atendimento a esta exigência. Tal justificativa também é aplicável ao identificar que os quatro clubes espanhóis da amostra também apresentaram código de ética. Cabe salientar ainda que o *FC Barcelona* apresenta um código de ética e conduta entre suas informações, situação também verificada para o *Manchester United FC*.

Ainda nesta categoria, os clubes *Manchester City FC* e o *Chelsea FC*, que não tiveram Balanço Social e/ou Relatório de Sustentabilidade encontrado, apresentaram um documento intitulado *Gender Pay Gap Report*, que trata da remuneração de seus executivos,

apresentando-a em função de gêneros. Ainda que esta informação não tenha sido pesquisada neste estudo, foi encontrada ao se verificar os demonstrativos de informações sociais e pode estar relacionada com a legislação do país de origem dos clubes, a Inglaterra. Ademais, ainda que “PD” seja a categoria onde um clube conseguiu apresentar todos os itens buscados, o percentual de evidência consolidado foi de 22%, mas é o maior entre todas as categorias.

Para o grupo “PS” que obteve maior média, o percentual consolidado foi de 16%, sendo os itens mais evidenciados o referente as políticas de prevenção e combate ao racismo e discriminação de gênero, encontrado em 30% e 25% dos clubes, respectivamente. Cabe ressaltar ainda que quatro dos seis clubes que apresentaram informações sobre sua política de combate ao racismo, também evidenciaram suas ações contra a discriminação de gênero.

A questão do preconceito racial é constantemente discutida no futebol europeu e era de se esperar uma manifestação dos clubes contra tal atitude. Contudo, como se pode observar no Quadro 2, as políticas implantadas pelos clubes abrangem muito mais que a luta contra o preconceito racial, mas todo tipo de discriminação.

Quadro 2: Políticas de prevenção e combate à discriminação racial nos clubes europeus.

Clube	Políticas
<i>Arsenal FC</i> ¹	Trabalha com várias organizações para combater a discriminação, incluindo <i>Dick it Out</i> e <i>Show Racism the Red Card</i> , que se pode denunciar atitudes discriminatórias usando o Serviço de Texto Antissocial. Em um esforço contínuo para erradicar o comportamento antissocial no <i>Emirates Stadium</i> , o clube introduziu um Serviço de Texto Antissocial, onde os torcedores têm a oportunidade de identificar comportamento antissocial que ocorre no estádio.
<i>Borussia Dortmund</i> ²	A diversidade é uma característica central da região do <i>Ruhr</i> e do BVB. Nós defendemos o cosmopolitismo e inclusão. Racismo, orientações políticas extremistas ou atitudes intolerantes não têm lugar na nossa sociedade e, claro, no estádio. Por isso, o da Fundação BVB é a promoção de projetos para a educação política de crianças e adolescentes.
<i>Juventus</i> ³	O projeto <i>Un Calcio al Razzismo</i> de 2009 desenvolvido em colaboração com o Centro de Turim da Unesco, expressa o compromisso da <i>Juventus</i> em promover os valores do esporte, oferecendo suporte para jovens comprometidos com a luta contra o racismo. <i>Un Calcio al Razzismo</i> , prevê a entrega de duas bolsas no valor de €5.000 e destina-se a jovens entre 18 e 25 anos italianos ou não, residentes na Itália que fazem parte de associações voluntárias, se tornando protagonistas de atividades destinadas a superar o racismo e qualquer outra forma de discriminação.
<i>FC Zenit</i> ⁴	O Zenit acredita que em torno do clube e no estádio as pessoas estão unidas, torcedores para quem o interesse pelo futebol é o mais importante, que entre eles há espectadores unidos, confiantes de que o racismo não pertence ao futebol nem à sociedade. O clube prova a única forma possível de confronto por todas as suas ações, realizando eventos - competições esportivas, construídas sobre os princípios da amizade e da tolerância.
<i>Chelsea FC</i> ⁵	Utilizando o poder da marca Chelsea FC, dos nossos jogadores e do próprio jogo, trabalhamos com crianças e jovens em escolas do sul da Inglaterra para falar sobre igualdade e discriminação, bem como valores de amizade, respeito e trabalho em equipe. Além disso, trabalhamos com organizações como o <i>Show Racism the Red Card</i> e a <i>Black and Asian Coaches Association</i> , além de autoridades do futebol, como a FA e a <i>Premier League</i> , para celebrar todas as formas de diversidade e garantir que toda discriminação é evitada e combatida.
<i>Manchester United FC</i> ⁶	O <i>Manchester United</i> está empenhado em progredir na igualdade, diversidade e inclusão em todas as áreas do clube e recentemente lançou o novo <i>Virtual Steward Service</i> , permitindo que os apoiantes reportem qualquer comportamento discriminatório nos jogos, simplesmente usando o serviço móvel, mensagens de texto HELP para 84222.

¹ Fonte: <https://www.arsenal.com/>

² Fonte: <https://www.bvb.de/Der-BVB/Stiftung/Was-wir-tun>

³ Fonte: <http://www.juventus.com/it/club/sostenibilita/calciorazzismo/index.php>

⁴ Fonte: <https://fc-zenit.ru/club/inits/versus/>

⁵ Fonte: <https://www.chelseafc.com/en/foundation/building-bridges>

⁶ Fonte: <https://www.manutd.com/en/club/all%20red%20all%20equal>

A partir do Quadro 3 se verifica que as ações dos clubes europeus para combater o racismo são apoiadas por projetos também de luta contra o preconceito racial. Além disso, essas práticas estão vinculadas a combater também diversos tipos de discriminação, sendo a melhor forma encontrada a de conscientização de crianças e adolescentes por meio da transmissão de princípios e valores éticos e morais.

A respeito do *Chelsea FC*, importante ressaltar o trabalho com organizações que procuram acabar com o racismo, haja vista que em 2015 foi o clube com o maior número de torcedores banidos dos estádios na *Premier League* (principal competição no futebol inglês) devido à discriminação racial nos últimos dez anos. *Arsenal FC* e *Manchester United FC* também compuseram o *ranking* com casos de racismo (Zirpoli, 2015).

A maioria dos clubes não enfatiza ações realizadas para combater as práticas discriminatórias, contudo, o *Arsenal FC* e o *Manchester United FC* relatam a existências de canais de comunicação específicos para a denúncia de ações discriminantes dentro de suas instalações, ainda que os dados sobre as comunicações recebidas e a ações tomadas desde a criação do sistema não sejam apresentados.

Ainda nesta categoria, mesmo que encontrada em apenas três clubes, destacam-se as políticas de prevenção e combate a homofobia, já que o futebol antes era tratado como esporte “de homens”. Com os ideais de inclusão e diversidade disseminados em toda a sociedade, naturalmente, este esporte não poderia ficar de fora. Neste sentido, é interessante identificar clubes que demonstram serem favoráveis a causa e lutam para tornar o esporte mais inclusivo, justo e livre de preconceitos. O Quadro 3 apresenta o que as equipes pontuam sobre a homofobia.

Quadro 3: Políticas de prevenção e combate à homofobia nos clubes europeus.

Clube	Políticas
<i>Arsenal FC</i>	"[...] O <i>Gay Gooners</i> é o grupo de torcedores do Arsenal Football Club para os fãs LGBT (lésbicas, gays, bissexuais e trans). [...] existe para fornecer um grupo social para que os fãs do LGBTQ Arsenal e seus amigos se encontrem, proporcionando um espaço seguro e acolhedor e fazendo campanha para tirar a homofobia do futebol. [...]" ⁷
<i>Chelsea FC</i>	"[...] por meio de <i>Building Bridges</i> , trabalhamos com fãs LGBT, nossa força de trabalho e grupos de campanhas para garantir que o <i>Chelsea FC</i> seja um clube seguro e inclusivo para pessoas LGBT, suas famílias e amigos. Em fevereiro de 2016, criamos o <i>Chelsea Pride</i> , nosso grupo de fãs LGBT, para aumentar a visibilidade e dar às pessoas LGBT uma voz representativa no clube; e em novembro de 2016 participamos da campanha <i>Rainbow Laces da Stonewall</i> por meio de uma série de atividades durante nosso jogo em casa contra o <i>Tottenham Hotspur</i> [...]" ⁸

Ambos clubes apresentam um fã-clube/torcida organizada composta por torcedores LGBTs e demonstram apoiar o grupo ao fornecer segurança para que estas pessoas possam assistir aos jogos sem riscos a sua integridade física e moral, participando de iniciativas e projetos que apoiam a causa.

⁷ Fonte: <https://www.arsenal.com/community/arsenal-for-everyone/gay-gooners>

⁸ Fonte: <https://www.chelseafc.com/en/foundation/building-bridges>

Além dos clubes citados no Quadro 4, o *Borussia Dortmund* apresenta políticas de prevenção e combate a homofobia em seu *website*, como também trata de discriminação, não fazendo distinção sobre o que efetivamente apoia. Desta forma pode-se compreender que os projetos com crianças e adolescentes na propagação de educação política e princípios e valores éticos e morais cabe na luta contra a discriminação de gênero e homofobia.

Aparentemente, estas equipes tendem apoiar diferentes causas sociais, transformando os estádios em ambientes inclusivos, livre de preconceitos e acessível a todos os públicos. Assim, espera-se que as ações praticadas pelos clubes seja aumentem, como também a divulgação das práticas realizadas.

Com relação ao grupo “IG”, o percentual de evidenciação consolidado é inferior a 4%, sendo que nenhum clube apresentou uma definição de Responsabilidade Social/Sustentabilidade. O item mais apresentado é o *link* direto para uma página que evidencia informações sociais, que podem estar contempladas apenas no canal relacionado a Fundação associada ao clube, que não foi objeto de pesquisa deste estudo. Geralmente é por meio desta Fundação que os clubes apresentam os projetos e ações sociais que apoiam. Ainda nesta categoria, três clubes apresentaram um departamento organizacional responsável pela Responsabilidade Social/Sustentabilidade.

Na categoria “AS” nenhum clube apresentou incentivos à educação de jogadores das categorias de base, apesar de que as equipes contavam com atletas juvenis. Por outro lado, o *Manchester United FC* foi o único a apresentar os resultados das ações sociais, com o projeto “*Eat Well with Manchester United*”, que incentiva crianças a uma alimentação saudável e deixem de lado o sedentarismo. Os resultados indicam que as crianças que participaram do programa alcançaram benefícios significativos em sua saúde, sendo que 27% passaram a consumir frutas e legumes e 91% passaram a entender quão alimentos como batatas-fritas e bolos possuem altos índices de gordura e açúcar capazes de fazer mal a saúde.

Além disso, 55% dos clubes europeus apresentaram, por meio de sua fundação ou não, as ações e projetos sociais que apoiam, sendo que destes, oito clubes as descreviam em suas páginas, totalizando 41 projetos diferentes, uma média de 5 ações apoiadas por clube. Os clubes com o maior número de projetos apoiados são o *Manchester United FC* (10) e o *Chelsea FC* (9).

As ações identificadas estavam relacionadas a maior inclusão e bem-estar social para as comunidades onde os clubes estão inseridos. Além disso, muitos clubes apoiavam ações para melhor educação às comunidades carentes e, acesso a assistência saúde de qualidade. Ainda que a maior parte dos projetos e ações que as equipes apoiam sejam destinados à crianças e adolescentes, há aqueles que pregam pela inclusão social de pessoas com deficiência, incentivos à formação de adultos, entre outros.

4.2.2 Clubes Latino-americanos

Ao analisar os 20 clubes latino-americanos, 40% deles não tiveram nenhum dos itens do *checklist* encontrados, com média pouco menos de 1,50 dos itens apresentados por clube (Tabela 3). O percentual máximo de evidenciação foi de 35,71% atingido pelo Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre, sendo o percentual de evidenciação total consolidado de 10,36%.

Tabela 3: Estatística descritiva de evidenciação social nos *websites* dos clubes latino-americanos.

	Informações Gerais	Publicação de Documentos	Ações Sociais	Políticas Sociais	Total
Média	0,7000	0,2500	0,5000	0,0000	1,4500
Erro padrão	0,1933	0,1428	0,1539	0,0000	0,3589
Mediana	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
Modo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Desvio padrão	0,8645	0,6387	0,6882	0,0000	1,6051
Variância da amostra	0,7474	0,4079	0,4737	0,0000	2,5763
Curtose	-1,3465	4,7714	0,0828	-	-0,3750
Assimetria	0,6625	2,4412	1,0763	-	0,8640
Intervalo	2	2	2	0	5
Mínimo	0	0	0	0	0
Máximo	2	2	2	0	5
Soma	14	5	10	0	29
Contagem	20	20	20	20	20

Dentre as categorias analisadas, “PS” não teve nenhum item identificado, demonstrando a falta de evidenciação de projetos e ações sociais envolvidos pelos clubes latino-americanos. Nos demais grupos, vê-se que nenhum clube teve 100% dos itens, sendo o percentual máximo de evidenciação nestas categorias, 66,67%.

No grupo “IG”, 11 clubes não tiveram nenhum dos itens do *checklist* encontrados. Dos outros nove, cinco apresentaram dois dos três itens pesquisados, com média de 0,7 itens por clube e evidenciação consolidada de 23%. Também para esta amostra o item mais evidenciado foi uma página destinada à Responsabilidade Social, seguido de clubes com um departamento social em sua estrutura organizacional. Destes, três eram brasileiros, um argentino e um paraguaio.

Com relação a “PD”, é o grupo com a menor média entre os três que tiveram alguma informação identificada nos *websites*. Nesta categoria, apenas três clubes apresentaram alguma informação. Destes, o *Sport Club Corinthians Paulista* foi o único que apresentava Relatórios de Sustentabilidade, ainda que não da última temporada. Foram encontrados os documentos de 2008 e de 2010 a 2015. Já Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre e Santos Futebol Clube apresentaram os códigos de ética e conduta da entidade. Cabe salientar que o Grêmio possui uma página destinada à governança, onde o documento está disponibilizado.

Em relação a categoria “AS”, destinadas a apresentação dos projetos e ações que os clubes apoiam, 60% dos clubes não tiveram nenhum dos três itens apresentados, sendo

atribuída uma média de 0,50 itens por clube. O nível evidenciado consolidado desta categoria foi de 16,67%, sendo que apenas dois clubes apresentaram o máximo dois itens.

Os clubes São Paulo Futebol Clube e *Sport Club* Internacional apresentaram resultados de alguns de seus projetos. O projeto “Kiatleta”, apoiado pelo São Paulo Futebol Clube, utiliza o esporte como medida de inclusão social e afasta crianças e adolescentes da rua, drogas e prostituição, incentivando o conhecimento e a prática do atletismo, teve como resultados atletas sendo consagrados campeões e vice-campeões em competições brasileiras. Já o projeto “Cidade Escola”, apoiado pelo *Sport Club* Internacional desenvolve educação integral nas escolas municipais de Porto Alegre e, teve como resultados, 36 escolas atendidas, contratação de 108 educadores, atendimento diário de 2770 alunos.

Ainda neste grupo, dois clubes apresentaram informações sobre incentivos às categorias de base. O Quadro 4 apresenta a descrição que o clube fornece destes incentivos.

Quadro 4: Excertos sobre incentivos à educação dos atletas de base.

Clube Atlético Mineiro	“[...] Todos os jovens recebem o apoio e os recursos necessários para o seu desenvolvimento profissional e pessoal, com acompanhamento médico, escola, moradia e todos os outros cuidados necessários”. ⁹
<i>Club Nacional de Football</i>	“[...] É importante notar que os meninos executam muitas das tarefas da casa. Todos são obrigados a estudar, todos devem assistir às aulas (para isso foi feito um acordo com o <i>Colegio y Liceo Pallotti</i>), esta é uma regra de ouro que não é negociada: “Quem não estuda, não joga”. Para ser bom atleta, você deve desenvolver seu intelecto. Se um menino não sente muito interesse em estudar, ele fica motivado e sua evolução nos resultados é destacada”. ¹⁰

Apesar de não detalhar as ações em prol da educação dos atletas das categorias de base, os dois clubes divulgam incentivar que seus atletas mantenham os estudos para que possam continuar atuando em suas estruturas.

Ainda neste grupo, o item mais evidenciado foi o de ações e/ou projetos sociais apoiados, sendo encontrado em 30% dos clubes latino-americanos, sendo que destes, cinco descreviam tais ações em seus *websites*. Foram identificados 28 ações e/ou projetos sociais, o que gera uma média de 4 ações por clube, sendo o *Sport Club* Corinthians Paulista o com maior número de ações (21).

Os projetos, em geral, possuem diferentes objetivos, sendo que a maior parte está destinada à crianças e adolescentes, muitas vezes, de comunidades carentes próximas ou de onde os clubes são originários, seja em função da inclusão social por meio do esporte, seja por meio de ensinamentos éticos e morais. Além disso, há projetos que buscam inclusão social de pessoas de baixa renda e maior acessibilidade aos eventos esportivos.

Além disso, causa estranhamento que os clubes desta amostra não tenham apresentado nada referente à combate e prevenção à discriminação racial, principalmente,

em decorrência dos casos ocorridos nos últimos anos nos estádios das equipes latino-americanas. Em meados de 2017 o número de casos de racismo no Brasil e/ou com jogadores brasileiros no país ou no mundo aumentaram em 40% comparado ao ano anterior. Nestes casos, haviam ocorrências em jogos entre clubes brasileiros e latino-americanos, especialmente naqueles da Libertadores da América (Globoesporte.com, 2017).

4.3 TESTE PARA DUAS AMOSTRAS INDEPENDENTES E DICUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente foi verificada uma superioridade dos clubes europeus quando o assunto é evidenciado em *websites*, sendo que apenas quatro deles não tiveram nenhum item encontrado em suas páginas, contra oito equipes latino-americanas com a mesma situação verificada.

Além disso, algumas informações são mais comuns para os europeus, como as “PS”, enquanto que para os latino-americanos são as “IG”. Na amostra latino-americana é mais comum encontrar um *link* destinado a Responsabilidade Social, um departamento social e os resultados das ações, que pode ter relação ao fato dos clubes europeus possuem mais fundações que são responsáveis pelas ações sociais. Por outro lado, verificou-se maior evidenciado em relatórios de sustentabilidade de ações e/ou projetos sociais apoiados.

Mesmo com diferenças na apresentação de informações de cunho social, o que se verificou nas amostras é um baixo nível de evidenciado social entre os clubes, ainda que não represente falta de Responsabilidade Social, pode ser indicativo de baixa transparência e baixo comprometimento com a comunidade. O baixo nível de evidenciado social também foi identificado para Hamil e Morrow (2011) para os clubes escoceses, embora tenha detectado maior divulgação de informações para comunicar o envolvimento das entidades com a sociedade nos *websites* do que nos relatórios anuais.

De forma geral, a análise descritiva realizada nos itens anteriores fornece indícios de que a evidenciado social em *websites* é maior em clubes europeus do que os latino-americanos, assim como também é maior para clubes que negociam capital em bolsa de valores do que os que não o fazem (Tabela 4).

Além disso, também há indícios de diferenciação no nível de evidenciado entre países, como é o caso dos brasileiros, entre os clubes latino-americanos e dos ingleses, entre os europeus.

⁹ Fonte: <https://www.atletico.com.br/base/>

¹⁰ Fonte: <https://www.nacional.uy/institucion/residencia-de-formativas.html>

Tabela 4: Nível de evidenciação social em *websites* por clube.

Posição	Clubes	NivEvid	Posição	Clubes	NivEvid
1	Borussia Dortmund	50,00%	6	Clube Atlético Mineiro	7,14%
1	Manchester United FC	50,00%	6	Club Atlético Vélez Sarsfield	7,14%
2	Grêmio Foot-Ball Porto Alegre	35,71%	6	Club Atlético San Lorenzo de Almagro	7,14%
2	FC Barcelona	35,71%	6	Club Atlético de Madrid	7,14%
2	Juventus	35,71%	6	FC Bayern München	7,14%
3	São Paulo Futebol Clube	28,57%	6	FC Porto	7,14%
3	Sport Club Corinthians Paulista	28,57%	6	SL Benfica	7,14%
3	Arsenal FC	28,57%	6	SSC Napoli	7,14%
3	Chelsea FC	28,57%	7	Club Atlético Peñarol	0,00%
4	Club Atlético River Plate	21,43%	7	Cruzeiro Esporte Clube	0,00%
4	Club Nacional de Football	21,43%	7	Club Olimpia	0,00%
4	Real Madrid CF	21,43%	7	Club Cerro Porteño	0,00%
4	FC Shakhtar Donetsk	21,43%	7	Club Estudiantes de La Plata	0,00%
4	Bayer 04 Leverkusen	21,43%	7	Club Sport Emelec	0,00%
5	Club Atlético Nacional S. A.	14,29%	7	Club Bolívar	0,00%
5	Sport Club Internacional	14,29%	7	Club Universidad de Chile	0,00%
5	Santos Futebol Clube	14,29%	7	Paris Saint-Germain	0,00%
5	Sevilla FC	14,29%	7	Manchester City FC	0,00%
5	FC Zenit	14,29%	7	FC Basel 1893	0,00%
6	Club Atlético Boca Juniors	7,14%	7	Tottenham Hotspur FC	0,00%

Para identificar diferenças significativas no nível de evidenciação entre europeus e latino-americanos, a Tabela 5 apresenta os resultados do teste para duas amostras independentes.

Tabela 5: Resultados do *Wilcoxon rank-sum* test para duas amostras independentes.

Local	obs	rank sum	expected
América Latina	20	354	410
Europa	20	466	410
combined	40	820	820
<i>unadjusted variance</i>	1366,67		
<i>adjustment for ties</i>	-59,10		
<i>adjusted variance</i>	1307,56		
Ho: nivevid(local==0) = nivevid(local==1)			
z = -1.549			
Prob > z = 0.1215			

Com $prob > 0,05$ não é possível rejeitar a hipótese de que as duas amostras provêm de populações com medianas semelhantes. Assim, não é possível afirmar que há diferenças significativas no nível de evidenciação social em *websites* de clubes de futebol europeus e latino-americanos, ainda que as evidências denotem tal possibilidade. Este resultado pode ser afetado pelo tamanho da amostra analisada bem como pelos itens pesquisados, de tal forma que uma amostra maior pode apresentar diferenças significativas entre os clubes, convergindo com as evidências qualitativas encontradas neste estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância da responsabilidade social no futebol é ampliada pela sua capacidade de inserção na comunidade e principalmente, por sua participação em causas sociais. Não é incomum ver clubes apoiando diferentes projetos, campanhas de arrecadação para crianças carentes, em prol de institutos que lutam contra o câncer, entre outros. Contudo, é necessário que este apoio seja contínuo, já que os clubes esportivos devem dedicar recursos e esforços para fortalecer as ações nessa área (Montazeri et al., 2017).

Um exemplo desta situação aconteceu com o *Sport Club Corinthians* em 2018, que anunciou a contratação de um jogador acusado de agressão à sua parceira. Imediatamente, a *internet* reagiu e fez com que o clube recuasse na empreitada. Meses antes, o próprio clube havia participado de uma campanha contra o machismo no futebol e também se apresentava como apoiador da Lei Maria da Penha, lei brasileira que visa punir atos de violência contra à mulher (Salgado, 2018).

Esta situação evidencia a *internet* como mecanismo não só de divulgação de políticas e ações sociais, mas também de manifestação de apoio e fonte de pressão social realizadas sob as mais diferentes entidades. Neste contexto, o estudo buscou contemplar a *internet*, ferramenta mobilizadora social e os clubes de futebol, os quais possuem efetiva responsabilidade perante a sociedade, no contexto da responsabilidade social.

Desta forma, a pesquisa se propôs a averiguar a evidenciação social em clubes de futebol em seus *websites*, identificando as divergências no nível de divulgação entre clubes europeus e latino-americanos. Assim, identificou-se que as diferenças encontradas não são estatisticamente significativas, ainda que existam evidências de que as equipes europeias apresentam em seus *websites* um número maior de informações sociais do que as latino-americanas.

Como principal conclusão deste estudo é que os clubes, independentemente de onde estão localizados, possuem baixo nível de evidenciação social, não sendo possível conhecer e compreender o que eles entregam à sociedade como forma de incrementar a Responsabilidade Social. A divulgação social limitada pelos clubes proporciona indícios de que eles não veem os *websites* como um meio de apresentar sua contribuição social, situação corroborada por Hamil e Morrow (2011).

O baixo índice de evidenciação indica que os clubes não estão aproveitando as oportunidades de comunicação e interação que a *internet* possui para divulgar suas ações de responsabilidade social, demonstrando que apesar as vantagens proporcionadas por este mecanismo, conforme constado por (França et al., 2011, p. 16), “a comunicação da responsabilidade social na internet ainda se caracteriza por uma via de mão única, focada

apresentação de conteúdos eminentemente de caráter informativo, sem a preocupação com uma participação mais efetiva dos públicos interessados nos negócios”.

Segundo Levermore (2011) há uma aparente impossibilidade de medir o real impacto social de uma organização sem envolver dados financeiros, de forma que este estudo contribui ao apresentar uma métrica inicial para determinar o nível da evidência social em *websites* como forma de avaliar o desempenho social. Além disso, o estudo endossa a discussão da Responsabilidade Social e a sua evidência por clubes de futebol. Mais que isso, contribui com reflexões sobre a Responsabilidade Social presente, mas pouco questionadas, em clubes de futebol e equipes esportivas em geral.

Dentre as principais limitações deste estudo está a dificuldade em acessar as informações sociais nos *websites*, muitas vezes apresentadas em áreas não relacionadas ao tema. Além disso, verificou-se a dificuldade em encontrar os itens pesquisados em *websites* de clubes que não tinham como língua nativa o inglês, português ou o espanhol, haja vista que selecionar a apresentação da página em um destes idiomas acabava limitando o conteúdo disponível, situação igualmente encontrada por Borba et al. (2017).

Sugere-se, para pesquisas futuras, a ampliação da amostra deste estudo, bem como do *checklist* utilizado, verificando sua validade e consistência interna. Também, sugere-se a utilização de uma nova forma de mensurar a evidência social em *websites*, bem como verificar seus determinantes, testar a diferenciação no nível de evidência entre clubes de capital aberto ou não.

REFERÊNCIAS

- Almeida, M. A., & Santos, J. F. (2014). Disclosure voluntário de responsabilidade social corporativa das empresas listadas na bm,fbovespa. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 8(3), 69–88. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Blumrodt, J., Desbordes, M., & Bodin, D. (2013). Professional football clubs and corporate social responsibility. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 3(3), 205–225. <https://doi.org/10.1108/SBM-04-2011-0050>
- Borba, J. A., Oliveira, M. C. de, & Vicente, E. F. R. (2017). Governança dos clubes de futebol do Brasil e de Portugal: o que dizem os websites? In *XVI Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria: Da Academia à Profissão*. Aveiro.
- Carvalho, F., Santos, G., & Gonçalves, J. (2018). The disclosure of information on sustainable development on the corporate website of the certified. *International Journal for Quality Research* 12(1), 12(1), 253–276.
- CONMEBOL. (2017). Ranking Conmebol da Copa Libertadores 2017. Retrieved June 7, 2018, from <http://www.conmebol.com/pt-br/ranking-conmebol-da-copa-libertadores-2017>
- França, A. S. T., Favoretto, J. R., & Braga, S. S. (2011). Estratégias de Responsabilidade Social das empresas na internet: uma análise comparativa dos conteúdos dos websites corporativos no Brasil. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 5(3), 150–167.

- Globoesporte.com. (2017). Discriminação racial no futebol: 2017 já tem mais casos do que todo o ano de 2016 | esporte espetacular | Globoesporte. Retrieved August 23, 2018, from <https://globoesporte.globo.com/programas/esporte-espetacular/noticia/discriminacao-racial-no-futebol-2017-ja-tem-mais-casos-do-que-todo-o-ano-de-2016.ghtml>
- Hamil, S., & Morrow, S. (2011). Corporate social responsibility in the scottish premier league: Context and motivation. *European Sport Management Quarterly*, 11(2), 143–170. <https://doi.org/10.1080/16184742.2011.559136>
- Holtz, L., Souza, J. A., Salaroli, A. R., & Vargas, L. H. F. (2014). Divulgação de informações de caráter social e ambiental nos websites das maiores empresas com atividades no Espírito Santo. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 8(2), 36–48. <https://doi.org/10.5773/rgsa.v8i2.837>
- Levermore, R. (2011). The paucity of, and dilemma in, evaluating corporate social responsibility for development through sport. *Third World Quarterly*, 32(3), 551–569. <https://doi.org/10.1080/01436597.2011.573945>
- Milani, M. A. F. (2008). Responsabilidade social e investimento social privado: entre o discurso e a evidência. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(47), 89–101. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772008000200008>
- Montazeri, A., Talebpour, M., Andam, R., & Kazemnejad, A. (2017). Measuring Corporate Social Responsibility in tourism: Development and validation of an efficient measurement scale in the hospitality industry. *Annals of Applied Sport Science*, 5(2), 97–114. <https://doi.org/10.1080/10548408.2013.784154>
- Oliveira, M. C. de, & Borba, J. A. (2017). Determinantes da Governança de Clubes de Futebol Brasileiros e Europeus: Navegando nos Websites. In *Encontro da ANPAD*. São Paulo. Retrieved from http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_evento_edicao=89&cod_edicao_subsecao=1453&cod_edicao_trabalho=23752
- Salgado, D. (2018). Corinthians: Juninho soube da desistência do clube ao chegar em SP e vai à Justiça - Futebol - UOL Esporte. Retrieved August 23, 2018, from <https://esporte.uol.com.br/futebol/ultimas-noticias/2018/08/10/juninho-soube-da-desistencia-do-corinthians-ao-chegar-em-sp-e-vai-a-justica.htm>
- Slack, R., & Shrivies, P. (2008). Social Disclosure and Legitimacy in Premier League Football Clubs: The First Ten Years. *Journal of Applied Accounting Research*, 9(1), 17–28. <https://doi.org/10.1108/09675420810886105>
- Tagesson, T., Blank, V., Broberg, P., & Collin, S.-O. (2009). What explains the extent and content of social disclosures on corporate websites? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16, 352–364.
- UEFA. (2017). Rankings das competições de clubes da UEFA: coeficiente dos clubes. Retrieved June 7, 2018, from <https://pt.uefa.com/memberassociations/uefarankings/club/index.html>
- Zirpoli, C. (2015). Torcedores banidos, a punição inglesa ao racismo. Resultado de investigação | Blog de Esportes. Retrieved August 23, 2018, from <http://blogs.diariodepernambuco.com.br/esportes/2015/02/19/torcedores-banidos-a-punicao-inglesa-ao-racismo-resultado-de-investigacao/>

Graffiti por: 2-Hands



TEMA: *Ética e responsabilidade social*

**Por Que Agir Responsavelmente?
Uma Análise Da Relação Entre
Risco Financeiro E
Responsabilidade Social
Corporativa Nas Empresas
Brasileiras De Capital Aberto**

Autores:

Fernanda Massarotto Dandaro

Fabiano Guasti Lima

Solange Garcia Dos Reis



Por que agir responsabilmente? Uma análise da relação entre risco financeiro e responsabilidade social corporativa nas empresas brasileiras de capital aberto

1. INTRODUÇÃO

A adoção de práticas de responsabilidade social corporativa (RSC) por parte das empresas se faz necessária, pois é requerida pela sociedade (Santis *et al.*, 2016). O conceito de RSC tem sido discutido desde a década de 1950, período em que era entendida como filantropia e sua prática era encarada como gastos desnecessários que prejudicariam a verdadeira responsabilidade da empresa, a geração de lucro (Friedman, 1970). Contudo, com o desenvolvimento da sociedade e de diversos estudos ao longo dos anos, tal definição não é mais amplamente aceita.

Trabalhos como Davis (1973), Freeman (1984), Wood (1991), Carroll (1991) e Moir (2001) defendem que a RSC não envolve apenas a conduta dentro dos aspectos legais e a geração de lucro por parte das empresas. Nesse sentido, McWilliams e Siegel (2001) definem RSC como sendo ações que buscam promover o bem social, além dos interesses da empresa e do que é exigido por lei.

Uma organização socialmente responsável é aquela que administra um negócio capaz de gerar lucros, considerando todos os efeitos ambientais, sociais e econômicos, positivos e negativos causados por ela (Marsden, 2001). O conceito de RSC abrange tanto o desenvolvimento econômico sustentável, relacionando questões econômicas e ambientais, quanto o desenvolvimento socialmente responsável, considerando os aspectos sociais (Cetindamar, & Husoy, 2007). Assim, apesar de as práticas de RSC empregadas pelas empresas não serem as mesmas, uma vez que cada empresa possui suas especificidades e necessidades, ações como a redução de emissões de gases poluentes, o uso consciente dos recursos hídricos com sua devida reutilização, a capacitação e treinamento de funcionários e a prevenção de acidentes, são práticas comuns adotadas.

Embora a discussão sobre o papel social das organizações tenha evoluído, algumas questões ainda precisam ser investigadas como, por exemplo, os benefícios gerados às empresas pela adoção de práticas de RSC e como essas práticas estão relacionadas ao desempenho financeiro (Hsu, & Chen, 2015). Dado que, uma das maneiras para apoiar o maior engajamento corporativo com a responsabilidade social é mostrar que as práticas de

RSC melhoram o desempenho financeiro corporativo, por meio da criação de valor ou redução do risco financeiro, proporcionando crescimento no longo prazo (Gregory *et al.*, 2014).

Seguindo essa perspectiva, estudos recentes sobre RSC, como Renneboog *et al.* (2008), Santis *et al.* (2016) e Nollet *et al.* (2016), procuraram analisar a relação entre os desempenhos social e financeiro das companhias, investigando se políticas de RSC são financeiramente recompensadas. Outros estudos destacam a relação entre responsabilidade social e valor, buscando analisar se o engajamento com RSC cria ou prejudica a criação de valor para os acionistas, como Gregory *et al.* (2011), Crisóstomo *et al.* (2011), Kim e Statman (2012), Jankalova (2016) e Ferrell *et al.* (2016).

Existem ainda trabalhos que investigam o impacto da RSC sobre o risco financeiro das empresas, uma vez que a gestão de risco financeiro de aspectos ambientais e sociais pode influenciar no desempenho financeiro. Grande parte desses estudos defende que práticas de RSC reduzem o risco financeiro das companhias (Pava, & Krausz, 1996; Jo, & Na, 2012; Gregory *et al.*, 2014; Hsu, & Chen, 2015; Lin *et al.*, 2017 e Albuquerque *et al.*, 2018).

Sun e Cui (2014) apresentam diversos aspectos pelos quais a RSC pode reduzir o risco financeiro como, por exemplo, a maior satisfação dos clientes que levam a geração de caixa e a redução dos custos de financiamento que estão associados ao menor risco financeiro de inadimplência.

Hsu e Chen (2015) com o objetivo de verificar se companhias socialmente responsáveis apresentam comportamentos diferentes em termos de risco financeiro, encontraram uma associação negativa entre práticas de RSC e o risco financeiro. Os autores afirmam ainda que a responsabilidade social proporciona informações não financeiras capazes de melhorar a transparência e dar suporte às decisões dos investidores (Hsu, & Chen 2015).

Apesar da literatura apresentar muitos trabalhos que buscam analisar essa relação, empregando diversos modelos, diferentes variáveis e investigando o fenômeno de múltiplas maneiras, as pesquisas são majoritariamente voltadas para países desenvolvidos, mais especificamente para os Estados Unidos.

Estudos que investigam essa relação em países emergentes são escassos, mas necessários, pois acredita-se que os investidores nessas economias em desenvolvimento não consideram relevantes aspectos relacionados à responsabilidade social ao selecionarem seus investimentos (Aras *et al.*, 2010). Além disso, questões relacionadas à maior incerteza nessas economias pode alterar tal associação.

Portanto, este estudo apresenta como objetivo principal verificar qual a relação entre a RSC e o risco financeiro em empresas brasileiras. Verificando, ainda, qual o impacto de aspectos ambientais, sociais, econômicos e de governança corporativa sobre o risco financeiro, por meio dos dados coletados na base ASSET4 ESG.

O estudo possui além de implicações teóricas, implicações importantes para a prática como, por exemplo, mostrar quais aspectos da RSC são relevantes para a gestão do risco financeiro.

2. REVISÃO DE LITERATURA E REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Responsabilidade Social Corporativa

Depois de mais de meio século de pesquisa e debate, não existe uma única definição amplamente aceita para a responsabilidade social corporativa (Freeman *et al.*, 2010). Sob a perspectiva da RSC muitas ideias, conceitos e técnicas foram desenvolvidas, como desempenho social corporativo (Carroll, 1979; Wartick, & Cochran, 1985; Wood, 1991; Wang, & Berens, 2015; Grewatsch, & Kleindienst, 2017; e Arminen *et al.*, 2018), responsividade social corporativa (Ackerman 1973; Ackerman, & Bauer, 1976; Sethi, 1975; Waddock, & Graves, 1997; Margolis, & Walsh, 2001; Ciliberti *et al.*, 2008), e cidadania corporativa (Wood, & Logsdon, 2001; Sison, 2009).

Durante a década de 1950 entendia-se que a responsabilidade social das empresas era dedicar-se a aumentar seus lucros (Galbraith, 1982). Essa visão também foi defendida por Friedman (1970), ao afirmar categoricamente que a única responsabilidade social das companhias é gerar lucro dentro da lei.

Davis (1973) sugere olhar para o termo sob outro ângulo. Para o autor, uma empresa não pode ser dita como socialmente responsável se ela apenas cumprir os requisitos mínimos determinados pela lei, porque isso é o que qualquer bom cidadão faria. Davis defende que existem obrigações sociais que levam a empresa a ir além das exigências legais.

Backman (1975) afirma que a responsabilidade social geralmente se refere aos objetivos que devem ser estabelecidos pela empresa, além do desempenho econômico. De maneira semelhante, Hay *et al.* (1976) argumenta que a RSC compreende as decisões das empresas de comprometer alguns de seus recursos em prol da diminuição da poluição, da pobreza, da discriminação racial, entre outros problemas.

Freeman (1984) defende que para maximizar os lucros, as empresas precisam de bons produtos e serviços desejados pelos clientes, relacionamentos sólidos com fornecedores para manter as operações, inspirar funcionários para representarem a missão da empresa e trabalharem melhor, de maneira mais engajada, e de comunidades de suporte que permitam os negócios florescerem.

Neste contexto, Freeman *et al.* (2010) defende que a RSC é a 'ferramenta' que desafia o propósito das organizações, mudando de uma visão focada na maximização do lucro para uma visão social – em que o propósito das organizações deve incluir os interesses dos

stakeholders (WOOD, 1991). Em seu trabalho Wood (1991) define RSC como sendo compromissos que as companhias possuem com a sociedade, expressos por meio de ações em prol do bem-estar social, afetando positivamente a comunidade.

Carroll (1991) defende que a responsabilidade social engloba todas as obrigações que a companhia possui com a sociedade, incorporando obrigações econômicas, legais, éticas e filantrópicas, a fim de maximizar os benefícios para a sociedade no longo prazo. Na dimensão econômica, destaca-se a busca pelo lucro e retorno aos investidores, considerando também a geração de empregos. A dimensão legal refere-se ao cumprimento das leis e regulamentos, para garantir uma conduta responsável mínima por parte das organizações. A dimensão ética corresponde ao comportamento considerado socialmente íntegro, correto e justo, além do exigido pela lei. Por fim, a dimensão filantrópica refere-se aos recursos destinados pela empresa para melhorar a qualidade de vida da sociedade como um todo.

Posteriormente, em seu trabalho de 1988, Elkington estabeleceu que a busca por desenvolvimento responsável deve considerar três dimensões atuando de forma interligada, sendo elas as dimensões econômica, social e ambiental. Essa abordagem ficou conhecida como *Triple Bottom Line*, ou TBL. De acordo com Elkington (1998) esses três pilares representam: (1) perspectiva econômica, que aborda o resultado econômico da empresa e os impactos no bem-estar econômico dos *stakeholders*; (2) perspectiva social, a qual se refere ao comportamento justo e benéfico da empresa para com os empregados, credores e a comunidade e; (3) perspectiva ambiental, que se refere aos impactos ambientais causados pela companhia nos ecossistemas, solo, ar e água.

Por fim, a definição para RSC adotada para o desenvolvimento do presente trabalho é a apresentada por Marsden (2001). Para o autor a RSC envolve o comportamento das empresas e a responsabilidade pelo seu impacto nas sociedades nas quais operam, e não um complemento opcional ou um ato de filantropia. O autor ainda afirma que uma organização socialmente responsável é aquela que administra um negócio capaz de gerar lucros, considerando todos os efeitos ambientais, sociais e econômicos positivos e negativos causados por ela (Marsden, 2001).

A responsabilidade social proporciona às empresas crescimento no longo prazo, uma vez que mantêm a confiança, o suporte e a legitimidade perante a comunidade, governos e funcionários, proporcionando uma base sólida dentro das organizações para o desenvolvimento de suas atividades, mesmo em períodos de crise (CCPA, 2000). Para Gregory *et al.* (2014) empregar práticas de RSC pode favorecer financeiramente as empresas, reduzir o risco financeiro e melhorar as prospecções de crescimento no longo prazo.

Apesar dos vários benefícios econômicos que a adoção de práticas de RSC podem proporcionar à empresa, alguns autores defendem que a adoção não deve objetivar

interesses financeiros, mas sim o comportamento responsável, pois é o que a sociedade implicitamente espera das empresas (Moir, 2001).

Ao longo dos anos, foram sendo desenvolvidos diversos estudos sobre a RSC e seu impacto nas organizações, buscando evidências empíricas. Algumas dessas pesquisas investigam a ligação do desempenho social corporativo com o desempenho financeiro das empresas, focando principalmente em determinar se o desempenho social é financeiramente recompensado (Orlitz *et al.*, 2003; Margolis, & Walsh, 2003; Renneboog *et al.*, 2008).

Outras pesquisas procuram determinar a relação entre RSC e valor, verificando se a responsabilidade social cria ou prejudica a criação de valor nas empresas, empregando vários modelos e medidas distintas (Hassel *et al.*, 2005; Gregory *et al.* 2011; Crisóstomo *et al.*, 2011; Kim, & Statman, 2012; Gregory, & Whittaker, 2013).

Além disso, existem trabalhos que examinam o impacto da divulgação da RSC, por meio de relatórios como, por exemplo o *Global Reporting Initiative* (GRI), no desempenho financeiro das empresas (Qiu *et al.*, 2016; Chen *et al.*, 2015). Há ainda uma crescente frente de estudos que exploram o relacionamento entre a RSC com o comportamento de administradores, de investidores e de consumidores (Meier, & Schier, 2017; Marín *et al.*, 2016; Wang *et al.*, 2018; Tang *et al.*, 2018).

Por fim, existem pesquisas que buscam analisar a relação entre RSC e risco financeiro, investigando se empresas socialmente responsáveis possuem menores risco financeiros. Estudos como Jo e Na (2012), Gregory *et al.* (2014), Hsu e Chen (2015), Lin *et al.* (2017) e Albuquerque *et al.* (2018) mostram que ao adotarem práticas de RSC as companhias acabam por reduzir seus riscos financeiros.

2.2 Responsabilidade Social Corporativa e Risco financeiro Financeiro

O aumento substancial das práticas de RSC tem estimulado o crescimento de pesquisas sobre a relação entre a responsabilidade social e o desempenho financeiro das empresas (El Ghoul *et al.*, 2011). Contudo, como afirma Jiao (2010) os resultados encontrados por essas pesquisas são contraditórios, refletindo o contraste presente na literatura causado pela variedade de definições, medidas e métodos empregados. Enquanto estudos como Brammer *et al.* (2006) e Kim e Statman (2012) mostram que a RSC prejudica o desempenho financeiro das companhias, outros como Hillman e Keim (2001) e Ferrell *et al.* (2016) afirmam que RSC agrega valor. Existem, ainda, estudos como Renneboog *et al.* (2008) mostrando que não há qualquer relação entre RSC e desempenho financeiro.

Apesar dos resultados divergentes, as medidas utilizadas para refletir o desempenho financeiro configuram um fator comum entre esses estudos. Essas medidas são, geralmente,

o lucro e o retorno das ações, empregando medidas de risco financeiro apenas como um fator de controle.

Porém, a associação entre RSC e risco financeiro pode ser um outro caminho de investigação para analisar o impacto das práticas de responsabilidade social no desempenho financeiro das organizações. Dado que, práticas de RSC podem melhorar a reputação das empresas, reduzir a ocorrência de processos legais, evitar regulação adversa e boicote dos consumidores e da sociedade em geral (Freeman *et al.*, 2010).

A relação entre a RSC e o risco financeiro tem uma importância considerável para gestores e investidores, pois os gestores buscam reduzir a incerteza a qual suas empresas estão sujeitas, proporcionando investimento mais seguros a investidores avessos ao risco financeiro. Sendo útil, portanto, saber se a adoção de práticas de RSC é capaz de aumentar ou diminuir a variabilidade do desempenho futuro da empresa (Oikonomou *et al.*, 2012).

Essa relação tem sido estudada por vários pesquisadores e alguns trabalhos sugerem que investidores consideram empresas socialmente irresponsáveis como sendo mais arriscadas (Robinson *et al.*, 2008; Starks, 2009). Sendo que, de acordo com Waddock e Graves (1997) essas empresas podem enfrentar problemas no futuro, os quais poderão prejudicar seu crescimento e a manutenção de suas atividades no longo prazo (Oikonomou *et al.*, 2012).

Herremans (1993) foi um dos primeiros estudos realizados com o intuito de investigar a associação entre responsabilidade social e risco financeiro corporativo. Os autores propõem a existência de uma relação negativa entre a RSC e o risco financeiro, usando a pesquisa anual da *Fortune Magazine* sobre reputações corporativas para avaliar a responsabilidade social. A amostra do estudo é composta por 76 empresas dos Estados Unidos, durante os anos de 1982 a 1987. Os resultados encontrados pelos autores mostram que a boa reputação com relação a RSC está fortemente associada com maior rentabilidade e menor risco financeiro. Além disso, eles afirmam que os investidores parecem associar retornos anormais positivos com melhor RSC (Herremans, 1993).

Pava e Krausz (1996) examinam o desempenho financeiro de longo prazo de um grupo formado por 53 empresas consideradas socialmente responsáveis pelo *Council on Economic Priorities*, e como grupo de controle usaram outras 53 empresas de tamanho e setores semelhantes. A análise realizada durante os períodos de 1985 a 1987 e de 1989 a 1991, sugere uma associação positiva entre o desempenho financeiro e a responsabilidade social, uma vez que as empresas ditas socialmente responsáveis tiveram desempenho superior às demais. Os autores afirmam ainda que os resultados são os mesmos para a medida de risco financeiro, ou seja, as empresas que adotam práticas de RSC incorrem em menor risco financeiro (Pava, & Krausz, 1996).

Jo e Na (2012) apresentam uma abordagem diferente para a análise da associação entre RSC e risco financeiro. Os autores estudaram a relação entre a RSC e o risco financeiro em empresas que atuam em setores considerados polêmicos, como o de tabaco, bebidas alcoólicas e de armamentos. Analisando companhias estadunidenses entre 1991 e 2010, os autores buscam investigar empiricamente qual o impacto da RSC sobre o risco financeiro. Os resultados da análise de Jo e Na (2012) mostram que mesmo empresas atuantes em setores polêmicos podem reduzir o risco financeiro e melhorar sua imagem engajando-se em estratégias ou programas de responsabilidade social. Além disso, os autores afirmam que a redução no risco financeiro por meio desse engajamento é economicamente e estatisticamente mais significativa para empresas de setores polêmicos do que para os demais setores da economia.

A principal conclusão encontrada pelos autores traz que a maioria dos componentes positivos associados à RSC como, diversidade, segurança e qualidade do produto, são negativamente relacionados ao risco financeiro, contudo esse resultado não é estatisticamente significativo. Já a associação do risco financeiro sistemático com os componentes negativos apresentou-se positiva e significativa. Esse resultado indica que a irresponsabilidade social pode contribuir para o aumento do risco financeiro das empresas.

Por outro lado, Bouslah *et al.* (2016) afirmam que em ambiente econômico adverso os componentes positivos da RSC são fortemente ligados à redução do risco financeiro, enquanto a associação com os componentes negativos não parece ser relevante. Esses resultados foram obtidos pelos autores em um estudo com mais de 28 mil observações de companhias com sede nos Estados Unidos entre 1991 e 2012, com o intuito de investigar o comportamento da ligação entre risco financeiro e responsabilidade social durante a crise de 2008-2009 (Bouslah *et al.*, 2016).

Um fato importante ressaltado por Bouslah *et al.* (2016) é a necessidade de considerar as condições do mercado na análise da relação de risco financeiro e RSC, pois mesmo que essa relação continue negativa os fatores que a acarretam podem ser distintos.

Attig *et al.* (2013) traz evidências sobre a relação entre a RSC e as classificações de crédito das empresas, por meio da análise de companhias estadunidenses durante 1991 e 2010. Os autores afirmam que as agências de classificação de risco financeiro tendem a conceder *ratings* relativamente altos a empresas com bom desempenho social. Ainda, segundo os autores, os resultados sugerem que o desempenho da RSC proporciona informações não financeiras importantes às agências de classificação de crédito, que poderão ser usadas em suas avaliações para a determinação de *ratings*. Por fim, o estudo mostra que implementar políticas de RSC, principalmente àquelas capazes de refletir o que é desejado pela sociedade, podem levar a menores custos de financiamento, já que reduzem o risco financeiro das companhias (Attig *et al.*, 2013).

Hsu e Chen (2015), assim como Attig *et al.* (2013), utilizam a classificação de crédito de empresas sediadas nos Estados Unidos, para verificar se companhias socialmente responsáveis apresentam comportamentos diferentes em termos de risco financeiro, principalmente em relação ao risco financeiro de inadimplência. Ao examinarem três mil empresas durante 1991 a 2012, os autores afirmam que práticas de RSC reduzem a assimetria de informação, reduzindo assim o risco financeiro de maneira geral. Declaram ainda que a responsabilidade social proporciona informações não financeiras capazes de melhorar a transparência e dar suporte às decisões dos investidores (Hsu, & Chen, 2015).

Jo e Harjoto (2014) também encontraram uma associação negativa entre RSC e risco financeiro, ao analisar mais de três mil empresas durante 1991 e 2009. Nesse estudo, os autores encontraram ainda indícios de uma associação positiva entre a cobertura feita por analistas e a responsabilidade social, e efeito negativo dessa cobertura sobre o risco financeiro.

Por fim, Albuquerque *et al.* (2018) propõem um modelo para avaliar como o engajamento em atividades de RSC, visto como um investimento para a diferenciação de produtos, afeta o desempenho financeiro das empresas. Segundo os autores, o equilíbrio do modelo mostra que empresas socialmente responsáveis possuem menor risco financeiro sistemático e maior valor de mercado.

Assim, após diversas pesquisas apresentarem resultados semelhantes, pode-se sustentar que haja uma associação negativa entre RSC e risco financeiro. Contudo, as pesquisas foram realizadas, majoritariamente, com empresas estadunidenses, ou seja, em uma economia desenvolvida e com mercado financeiro maduro. Esse fato prejudica que os resultados sejam estendidos às economias em desenvolvimento.

A falta de estudos que investigam essa relação em países emergentes talvez possa ser explicada pela carência de dados disponíveis sobre a RSC. Além disso, acredita-se que os investidores nessas economias em desenvolvimento não consideram relevantes aspectos relacionados à responsabilidade social ao selecionarem seus investimentos (Aras *et al.*, 2010). Nesse ambiente, a relação entre risco financeiro e RSC não está determinada, podendo ser contrária ao encontrado em países desenvolvidos.

Portanto, buscando analisar qual a relação entre RSC e risco financeiro em uma economia emergente propomos a seguinte hipótese:

H1: a RSC reduz o risco financeiro em empresas brasileiras.

Considerando a abordagem teórica apresentada por Elkington (1988) a RSC pode ser definida como a integração entre as dimensões ambiental, social, econômica e, mais recentemente, também pela dimensão de governança corporativa. Dessa forma, propomos ainda que:

H2: quanto maior o engajamento com boas práticas ambientais, menor o risco financeiro.

H3: quanto maior o engajamento com boas práticas sociais, menor o risco financeiro.

H4: quanto maior o engajamento com boas práticas econômicas, considerando o uso sustentável dos recursos, menor o risco financeiro.

H5: quanto maior o engajamento com boas práticas de governança corporativa, menor o risco financeiro.

3. METODOLOGIA

3.1 Dados e Amostra

Os dados utilizados nesta pesquisa foram obtidos, majoritariamente, da plataforma *Thomson Reuters*, nas bases *Eikon Financial Analysis* e *ASSET4 ESG*. Alguns dados de *rating*, não disponíveis nessa plataforma, foram coletados dos sites das empresas de classificação de risco financeiro de crédito *Moody's* e *Fitch*. Além disso, as empresas foram separadas de acordo com o setor em que operam, com base na classificação da *B3*.

A base denominada *ASSET4 ESG* é composta por mais de 750 indicadores, divididos em quatro dimensões (ou pilares): econômica, ambiental, social e de governança corporativa. As informações disponíveis são anuais e atualizadas a cada nova informação publicamente disponível. A estrutura da *ASSET4 ESG* é apresentada pela Figura 1, em que cada pilar é dividido em categorias e cada categoria possui diversos indicadores.

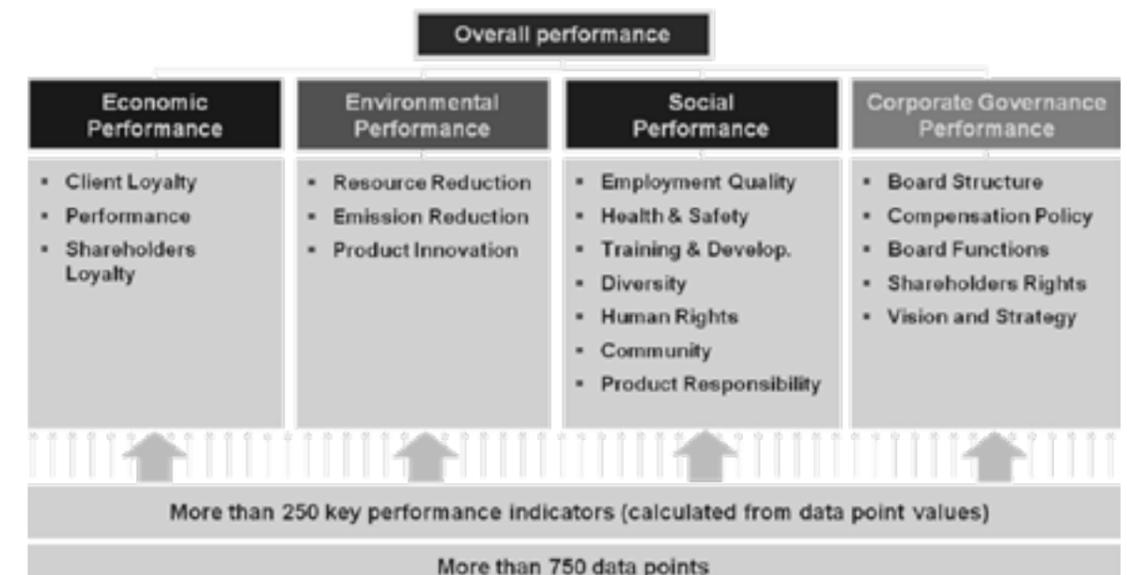
A dimensão econômica é formada por 152 indicadores, divididos em 3 categorias: i) lealdade dos clientes; ii) desempenho e iii) lealdade dos acionistas. Nessa dimensão como consta na descrição da base *ASSET4 ESG*, a *Thomson Reuters* mede a capacidade de uma empresa de gerar crescimento sustentável e alto retorno sobre o investimento, por meio do uso eficiente de todos os seus recursos. É o reflexo da saúde financeira geral de uma empresa e de sua capacidade de gerar valor para o acionista a longo prazo por meio do uso das melhores práticas de gerenciamento.

A dimensão ambiental é composta por 328 indicadores divididos em 3 categorias: i) redução de recursos; ii) redução de emissões e; iii) inovação no produto. O pilar ambiental mede o impacto de uma empresa em sistemas naturais vivos e não vivos, incluindo o ar, a terra e a água, bem como ecossistemas completos. Isso reflete o quão bem uma empresa usa as melhores práticas de gestão para evitar riscos ambientais e capitalizar as oportunidades ambientais, a fim de gerar valor para os acionistas no longo prazo.

O pilar social consiste em 513 indicadores distribuídos entre 7 categorias: i) qualidade do emprego; ii) segurança e saúde; iii) treinamento e desenvolvimento; iv) diversidade; v) direitos humanos; vi) comunidade e; vii) responsabilidade pelo produto. Essa dimensão mede a capacidade de uma empresa gerar confiança e fidelidade com sua força de trabalho, clientes e sociedade, por meio do uso de melhores práticas de gestão. Reflete a reputação da empresa e da saúde de sua licença para operar, fatores fundamentais para determinar sua capacidade de gerar valor para os acionistas no longo prazo.

Por fim, o pilar de governança corporativa é formado por 276 indicadores separados em 5 categorias: i) estrutura do conselho de administração; ii) política de compensação; iii) funções do conselho de administração; iv) direitos dos acionistas e; v) visão e estratégia. Essa dimensão mede os sistemas e processos de uma empresa, assegurando que seus membros e executivos atuem no melhor interesse de seus acionistas. Representa a capacidade de uma empresa, por meio do uso das melhores práticas de gestão, para direcionar e controlar seus direitos e responsabilidades por meio da criação de incentivos, além de pesos e contrapesos, a fim de gerar valor para os acionistas no longo prazo.

Figura 1- Base de dados ASSET4 ESG



Fonte: Thomson Reuters Datastream

O universo de empresas brasileiras disponíveis na base *ASSET4 ESG* corresponde a um total de 89 companhias, todas de capital aberto. Após uma análise inicial, foram retiradas todas as instituições financeiras e, também, as companhias que não apresentaram informações durante o período analisado. Portanto, a amostra do estudo compreende 67

empresas. A Tabela 1 apresenta a quantidade de empresas de acordo com o setor em que operam.

Os dados foram observados de 2012 a 2016, compreendendo os cinco anos com dados históricos disponíveis pela base. Como o ambiente econômico não é adverso, não foi necessário considerar as condições do mercado na análise, conforme defendido por Bouslah *et al.* (2016).

Tabela 1 - Composição da amostra

Setor	Quantidade de empresas
Bens industriais	6
Consumo cíclico	12
Consumo não cíclico	6
Materiais básicos	11
Petróleo e gás	5
Saúde	4
Tecnologia	1
Telefonia	3
Utilidade pública	13
Financeiro e outros	6
Total de empresas na amostra	67

Fonte: elaboração própria.

3.2 Variáveis

O modelo de investigação desenvolvido e utilizado na pesquisa, para investigar as hipóteses apresentadas, é formado pelas seguintes variáveis:

$$\begin{aligned}
 Rat7_{it} = & \alpha + \beta_1 GI_{it} + \beta_2 AMB_{it} + \beta_3 SOC_{it} + \beta_4 GOVC_{it} + \beta_5 ECON_{it} + \beta_6 ASGOV_{it} + \beta_7 D_CP_{it} \\
 & + \beta_8 LAJIR_AT_{it} + \beta_9 CG_AT_{it} + \beta_{10} RO_AT_{it} + \beta_{11} LR_AT_{it} + \beta_{12} TAM_{it} \\
 & + \beta_{13} LPA_prev_{it} + \beta_{14} \ln_num_{it} + \beta_{15} SET_BI_{it} + \beta_{16} SET_CC_{it} + \beta_{17} SET_CNC_{it} \\
 & + \beta_{18} SET_MB_{it} + \beta_{19} SET_PG_{it} + \beta_{20} SET_SAU_{it} + \beta_{21} SET_TEC_{it} + \beta_{22} SET_TEL_{it} \\
 & + \beta_{23} SET_UP_{it} + \beta_{24} SET_FO_{it}
 \end{aligned}$$

Posteriormente, o modelo será melhor discutido.

3.2.1 Variável dependente

O risco financeiro é amplamente definido como a volatilidade dos retornos esperados, e para medi-lo foram desenvolvidos diversos modelos e indicadores. Alguns trabalhos como Gregory *et al.* (2014) e Luo e Bhattacharya (2009) utilizam o modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Contudo, para que o modelo possa apresentar uma boa *proxy* para o risco financeiro é necessário que haja dados históricos sobre os ativos financeiros, uma taxa livre de risco financeiro e estabilidade no mercado de capitais, que não estão presentes no mercado brasileiro, com pequeno volume de negociação e presença de poucos ativos financeiros. Pesquisas como Barry *et al.* (2002) e Bekaert *et al.* (2007) apresentam questionamentos sobre a aplicação do CAPM para mercados emergentes. Por isso, optou-se por empregar como medida para o risco financeiro a classificação de risco financeiro (ou *rating*) realizada pelas empresas Moody's, Standard & Poor's e Fitch.

A classificação de risco financeiro de crédito mede a capacidade de a empresa honrar ou não seus compromissos financeiros. Rego *et al.* (2009) afirmam que o *rating* de crédito representa a capacidade de uma empresa de atender à expectativa dos detentores de dívida e, portanto, torna-se uma medida preferencial do risco financeiro da empresa.

Como as companhias podem ser avaliadas por diferentes empresas de classificação de crédito, foi necessário estabelecer graus de *rating* para padronizar os dados. A equivalência dos *ratings* escolhida, apresentada por Lima *et al.* (2018), é uma escala de 0 a 7, onde 0 representa a melhor classificação (AAA ou Aaa) e 7 as piores, como demonstrado pelo Quadro 1.

Quadro 1 - Equivalência de ratings

Moody's	Standard & Poor's e Fitch	Nível de risco financeiro de crédito	Existência de grau de investimento
Aaa	AAA	0	
Aa1, Aa2, Aa3	AA+, AA, AA-	1	Sim
A1, A2, A3	A+, A, A-	2	
Baa1, Baa2, Baa3	BBB+, BBB, BBB-	3	
Ba1, Ba2, Ba3	BB+, BB, BB-	4	
B1, B2, B3	B+, B, B-	5	Não
Caa1, Caa2, Caa3	CCC+, CCC, CCC-	6	
Ca, C	CC, C, D	7	

Fonte: Adaptado de Lima *et al.* (2018).

3.2.2 Variáveis independentes

Como medida para a RSC optou-se por utilizar todas as dimensões presentes na base de dados ASSET4 ESG, considerando seus índices agregados. Assim, os pilares econômico (ECON), ambiental (AMB), social (SOC) e de governança corporativa (GOVC) foram empregados separadamente, para que posteriormente seja possível analisar o impacto individual sobre o risco financeiro. Além disso, foi usado um indicador agregado (ASGOVC),

composto por medidas das dimensões ambiental, social e de governança, a fim de verificar o efeito desse indicador único sobre o risco financeiro.

Estudos como Diebecker e Sommer (2017); Mervelskemper e Streit (2017); Desender e Epure (2014); Eccles *et al.* (2014) e Iannou e Serafeim (2012), utilizam os indicadores agregados das quatro dimensões presentes na base ASSET4 como *proxy* para RSC. Contudo, essas medidas ainda não foram empregadas para a análise da relação entre responsabilidade social e risco financeiro em empresas brasileiras.

Os indicadores, categorias, pilares e a pontuação geral são calculados pela mesma ponderação, considerando todos os pontos de dados subjacentes. A porcentagem resultante é, portanto, uma medida relativa de desempenho, normalizado para melhor distinguir os valores e estabelecer a pontuação entre 0 e 100%.

3.3 Modelo

O modelo desenvolvido para investigar a relação entre as variáveis dependente, independentes e de controle foi estruturado de acordo com a metodologia de dados em painel, estimado por Logit ordenado.

Para testar as hipóteses propostas foi utilizado um modelo apresentado por Hsu e Chen (2015), adaptado para o caso brasileiro, e para observar separadamente o efeito das dimensões econômica, ambiental, social e de governança sobre o risco financeiro. Assim, desenvolveu-se o seguinte modelo de regressão:

$$\begin{aligned} Rat7_{it} = & \alpha + \beta_1 GI_{it} + \beta_2 AMB_{it} + \beta_3 SOC_{it} + \beta_4 GOVC_{it} + \beta_5 ECON_{it} + \beta_6 ASGOV_{it} + \beta_7 D_CP_{it} \\ & + \beta_8 LAJIR_AT_{it} + \beta_9 CG_AT_{it} + \beta_{10} RO_AT_{it} + \beta_{11} LR_AT_{it} + \beta_{12} TAM_{it} \\ & + \beta_{13} LPA_prev_{it} + \beta_{14} \ln_num_{it} + \beta_{15} SET_BI_{it} + \beta_{16} SET_CC_{it} + \beta_{17} SET_CNC_{it} \\ & + \beta_{18} SET_MB_{it} + \beta_{19} SET_PG_{it} + \beta_{20} SET_SAU_{it} + \beta_{21} SET_TEC_{it} + \beta_{22} SET_TEL_{it} \\ & + \beta_{23} SET_UP_{it} + \beta_{24} SET_FO_{it} \end{aligned}$$

Em que: GI_{it} é o grau de investimento, calculado como variável binária que assume valor 1 para empresas com grau de investimento e 0, caso contrário; D_CP_{it} representa a composição de capital (dívidas/capital próprio); $LAJIR_AT_{it}$ corresponde a rentabilidade (LAJIR/ativo total); CG_AT_{it} representa a liquidez (capital de giro/ativo total); RO_AT_{it} é o giro do ativo (receita operacional/ativo total); LR_AT_{it} representa a alavancagem (lucro retido/ativo total); TAM_{it} corresponde ao tamanho da empresa (logaritmo natural do valor de mercado); LPA_prev_{it} representa a dispersão da previsão dos analistas (média previsão LPA/previsão LPA); \ln_num_{it} corresponde ao número de analistas que acompanham a empresa (logaritmo natural do número de analistas). As demais variáveis são *dummies* para os setores da economia de acordo com a classificação da B3.

4. RESULTADOS

4.1 Estatística descritiva

O Quadro 2 traz um breve resumo das variáveis dependente, independentes e de controle empregadas no modelo de investigação. As variáveis foram selecionadas a partir de estudos presentes na literatura e, também, de acordo com as necessidades de investigação para o mercado brasileiro.

A Tabela 2 mostra a estatística descritiva das variáveis numéricas presentes no modelo. Os dados mostram que durante o período de 2012 a 2016 as empresas, em sua maioria, eram classificadas no nível 4 de risco financeiro. Sendo assim, o *rating* atribuído com mais frequência para as companhias brasileiras ao longo desses cinco anos foram BB+, BB e BB-, e, portanto, a maioria das empresas não possuem grau de investimento.

Quadro 2 - Breve resumo das variáveis utilizadas

Variável	Sigla	Equação	Descrição
Dependente			
Rating	Rat7	Escala decrescente de 1 a 7 (Quadro 4)	Proxy escolhida para representar o risco financeiro
Independentes			
Grau de investimento	GI	Variável binária: assume valor 1 para empresas com grau de investimento e 0, caso contrário	Dummy para identificar empresas que possuem grau de investimento. De acordo com a classificação de risco até BBB- possuem grau de investimento.
Índice desempenho ambiental	AMB	Índice agregado das variáveis que compõe a dimensão ambiental	Indicador ASSET4 para o pilar ambiental: mede o impacto da empresa em sistemas naturais vivos e não vivos, incluindo o ar, a terra e a água, incluindo os ecossistemas. Isso reflete o quanto uma empresa usa as melhores práticas de gerenciamento para evitar riscos ambientais e aproveitar as oportunidades ambientais. O desempenho ambiental é calculado com base na redução de recursos, redução de emissões e inovação de produtos
Índice desempenho social	SOC	Índice agregado das variáveis que compõe a dimensão social	O desempenho social é calculado com base na qualidade do emprego, saúde e segurança dos empregados, treinamento e desenvolvimento dos empregados, diversidade, direitos humanos, comunidade e responsabilidade pelo seus produtos
Índice desempenho da governança	GOVC	Agregado das variáveis que compõe a dimensão de governança	O desempenho da governança corporativa abrange a estrutura do conselho de administração, políticas de compensação, direitos dos acionistas e, visão e estratégia
Índice desempenho econômico	ECON	Índice agregado das variáveis que compõe a dimensão econômica	Indicador ASSET4 para o pilar econômico: reflete a saúde financeira geral da empresa e sua capacidade de gerar crescimento de maneira sustentável para o acionista no longo prazo por meio do uso das melhores práticas de gestão. O desempenho econômico é calculado com base na fidelidade dos clientes, desempenho e lealdade dos acionistas.
Índice global	ASGOVC	Agregado composto pelas variáveis das dimensões ambiental, social e de governança	Engloba em seu cálculo o desempenho ambiental, social e de governança.
Composição do capital	D_CP	Dívidas/ Capital próprio	Representa as contribuições relativas ao capital de terceiros e capital próprio
Rentabilidade	LAJIR_AT	LAJIR/ Ativo total	Representa a rentabilidade geral dos ativos da empresa

Liquidez	CG_AT	Capital de giro/ Ativo total	Mede a capacidade da empresa de cobrir suas obrigações financeiras de curto prazo
Giro do ativo	RO_AT	Receita operacional/Ativo total	Mede a eficiência com a qual a empresa utiliza todos seus ativos para gerar receitas
Alavancagem	LR_AT	Lucro retido/Ativo total	Mede a alavancagem da empresa, por meio da capacidade do lucro retido financiar os ativos.
Tamanho	TAM	Logaritmo natural do Valor de Mercado	Mede o tamanho da empresa por meio de seu valor de mercado
Dispersão da previsão dos analistas	LPA_prev	Média previsão LPA/ Previsão LPA	Mede a variabilidade das previsões dos analistas de mercado com relação ao LPA
Número de analistas	In_num	Logaritmo natural do número de analistas que acompanham a ação	Mede a quantidade de analistas que acompanham a empresa
Sector de bens industriais	SET_BI	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao sector de bens industriais e 0, caso contrário	Dummy para empresas do sector de bens industriais, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Sector de consumo cíclico	SET_CC	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao sector de consumo cíclico e 0, caso contrário	Dummy para empresas do sector de consumo cíclico, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Sector de consumo não cíclico	SET_CNC	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao sector de consumo não cíclico e 0, caso contrário	Dummy para empresas do sector de consumo não cíclico, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Sector de materiais básicos	SET_MB	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao sector de materiais básicos e 0, caso contrário	Dummy para empresas do sector de materiais básicos, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Sector de petróleo e gás	SET_PG	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao sector de petróleo e gás e 0, caso contrário	Dummy para empresas do sector de bens petróleo e gás, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Sector de saúde	SET_SAU	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao sector de saúde e 0, caso contrário	Dummy para empresas do sector de saúde, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa

Setor de tecnologia da informação	SET_TEC	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao setor de tecnologia da informação e 0, caso contrário	Dummy para empresas do setor de tecnologia da informação, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Setor de telefonia	SET_TEL	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao setor de telefonia e 0, caso contrário	Dummy para empresas do setor de telefonia, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Setor de utilidade pública	SET_UP	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao setor de utilidade pública e 0, caso contrário	Dummy para empresas do setor de utilidade pública, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa
Setor financeiro e outros	SET_FO	Variável binária: assume valor 1 para empresas pertencentes ao setor financeiro e outros e 0, caso contrário	Dummy para empresas do setor financeiro e outros, de acordo com a classificação da BM&Fbovespa. Excluídas as instituições financeiras

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2 - Estatística descritiva da amostra

Variáveis	Nº observações	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
Rat7	270	3,5469	1,468316506	7	2
AMB	270	0,8762	2,309445497	27,891	0,0934
SOC	270	0,7482	0,342803219	4,45	0,0452
GOVC	270	0,2829	0,172680532	0,8471	0,0275
ECON	270	0,6488	0,265722003	0,9824	0
ASGOVC	270	0,5677	0,169189378	0,8565428	0,1295661
D_CP	270	1,5563	2,518019558	25,249868	-12,028155
LAJIR_AT	270	0,0547	0,133069674	0,5456501	-1,7173817
CG_AT	270	0,0474	0,526078161	0,4748396	-7,2784609
RO_AT	270	-0,0342	1,122147334	0,4906866	-16,123131
LR_AT	270	-5,5774	56,87017216	0,4857355	-812,67864
TAM	270	22,786	3,068496806	26,263948	17,650955
LPA_prev	270	3,1872	57,27654821	741,60546	-550,971
In_num	270	2,2813	0,901939421	3,6635616	0

Fonte: elaboração própria.

Com relação as variáveis explicativas observa-se que a dimensão ambiental é a que apresenta maior pontuação média (87,62%) e maior desvio padrão, o que pode indicar uma maior preocupação das empresas com relação ao impacto ambiental que causam e com a busca por melhores práticas de gerenciamento para evitar risco financeiros ambientais, utilizando os recursos naturais eficientemente. A dimensão social possui a segunda maior pontuação média (74,82%), sugerindo que as companhias estão preocupadas com a qualidade das condições de trabalho vigente na empresa, a saúde e a segurança dos empregados, o treinamento e o desenvolvimento profissional dos funcionários, além da preocupação com a diversidade, os direitos humanos e a comunidade.

O indicador global (ASGOVC) obteve pontuação média de 56,77%. Um fator que pode explicar a baixa pontuação é a dimensão de governança corporativa, uma vez que o indicador não alcançou nem mesmo o *score* de 30%, já que não se trata de um indicador com compensação de valores entre as quatro dimensões.

As companhias parecem apresentar uma composição de capital formada por capital de terceiros, com baixa liquidez, baixa rentabilidade e pouca capacidade em gerar receitas utilizando os recursos de seu ativo. Por fim, a partir da observação do desvio padrão pode-se perceber que a alavancagem e a variabilidade da previsão dos analistas, não apresentou um comportamento médio durante o período analisado.

4.2 Resultados e discussão

O modelo foi estimado utilizando o método Logit ordenado robusto. O poder explicativo do modelo representado pelo coeficiente de determinação (R^2) é de 0,6789, mostrando que quase 68% da variável dependente é explicada pelas variáveis independentes selecionadas. Além disso, por meio do teste de Wald rejeita-se a hipótese de que os coeficientes das variáveis sejam iguais a zero, indicando que o modelo é robusto e adequado para validar os resultados das estimações. Os resultados iniciais são apresentados na Tabela 3.

Como esperado, a relação entre o grau de investimento e o *rating* apresentou-se negativa, uma vez que empresas classificadas como grau de investimento compõem os primeiros níveis de *rating*. As variáveis de controle composição do capital (D_CP), tamanho (TAM), dispersão da previsão dos analistas (LPA_prev) e número de analistas (ln_num) também apresentaram comportamento de acordo com o sugerido pela literatura. Contudo, apenas a dispersão da previsão dos analistas mostrou-se estaticamente significativa (a 1%).

Jo e Harjoto (2014) propõem que a cobertura dos analistas reduz o risco financeiro e o resultado encontrado corrobora com essa proposição. Além disso, mais especificamente, a variabilidade na análise dos analistas pode reduzir o risco financeiro em empresas brasileiras.

A alavancagem (LR_AT) também está negativamente correlacionada ao risco financeiro, como indicado por Hsu e Chen (2015). O resultado é estaticamente significativo (a 5%) e sugere que quanto maior a capacidade da empresa de utilizar seus próprios recursos para gerar receita menor será seu risco financeiro.

Contrariando o proposto pela literatura, a rentabilidade (LAJIR_AT) apresentou uma relação negativa e estaticamente significativa (a 5%) com o *rating*, sugerindo que quanto maior a rentabilidade menor o risco financeiro. A liquidez (CG_AT) também apresentou uma relação oposta ao apontado por Benlemlih e Girerd-Potin (2017) e Hsu e Chen (2015). Para as empresas brasileiras a relação mostrou-se positiva e significativa (a 10%), ou seja, quanto maior a liquidez da empresa maior o risco financeiro.

Hsu e Chen (2015) encontraram uma associação negativa entre o giro do ativo (RO_AT) e o risco financeiro, contudo para o Brasil a associação encontrada foi positiva e significativa (a 1%). Sugerindo que quanto mais eficiente for a geração de receitas ao empregar os recursos do ativo, maior será o risco financeiro apresentado pela empresa.

Tabela 3 - Resultado da estimação do modelo

	Coeficiente	p-valor
GI	-17,11245	0,000
AMB	-0,7218243	0,000
SOC	1,811929	0,000
GOVC	0,858132	0,496
ECON	-6,662984	0,000
ASGOVC	1,877366	0,476
D_CP	0,1014603	0,177
LAJIR_AT	-18,82454	0,018
CG_AT	3,843087	0,061
RO_AT	22,05794	0,004
LR_AT	-6,820113	0,020
TAM	-0,2735373	0,295
LPA_prev	0,0190712	0,000
ln_num	-0,3125407	0,464
SETORES		
SET_BI	0,5263147	0,584
SET_CC	1,2163147	0,254
SET_CNC	-0,1757292	0,853
SET_MB	1,086601	0,298
SET_PG	1,954644	0,049
SET_SAU	-3,012973	0,133
SET_TEC	0	
SET_TEL	3,898522	0,000
SET_UP	0,52222355	0,534
SET_FO	0	
N		211
R ²		0,6789
Teste de Wald		139,4
Prob>Chi2		0,000

Por fim, quanto as variáveis explicativas, apenas as dimensões ambiental (AMB) e econômica (ECON) mostraram-se negativamente relacionadas ao risco financeiro. O resultado estatisticamente significativo (a 1%), indica que as empresas ao adotarem práticas de RSC voltadas ao ambiente e ao desenvolvimento sustentável, podem incorrer em menor risco financeiro. O pilar social (SOC) mostrou-se contrário ao esperado, pois indicou uma relação positiva e significativa (a 1%) com o risco financeiro. Esse fato sugere que os aspectos sociais não auxiliam na redução do risco financeiro.

O pilar de governança corporativa (GOVC) e o indicador global (ASGOVC), apesar de apresentarem uma correlação positiva com o *rating*, não geraram resultados significativos, portanto, nada se pode presumir dessas relações. Nesse sentido, o agregado de práticas de

RSC, representado pela variável ASGOVC, não parece influenciar o risco financeiro, uma vez que apenas a dimensão ambiental é capaz de mitigar o risco financeiro.

Por meio dos resultados vemos que as hipóteses H1, H2 e H4 não são rejeitadas, enquanto as hipóteses H3 e H5 são rejeitadas. Portanto, consideramos que as práticas de RSC reduzem o risco financeiro para as empresas brasileiras de capital aberto, no que tange aos aspectos ambientais e econômicos, sendo este último definido como o uso sustentável dos recursos.

5. Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi verificar qual a relação entre a RSC e o risco financeiro em empresas brasileiras. E, ainda, verificar qual o impacto de aspectos ambientais, sociais, econômicos e de governança corporativa sobre o risco financeiro, por meio dos dados coletados na base ASSET4 ESG. A metodologia empregada foi a análise de dados em painel desbalanceado, com a estimação do modelo por logit ordenado.

Os resultados indicam que a RSC está negativamente correlacionada ao risco financeiro por meio de aspectos ambientais e econômicos. Esse resultado salienta que a gestão de risco financeiros que considera aspectos ambientais deve ser considerada pelas empresas. Já as dimensões social e de governança corporativa não apresentaram resultados significativos.

Por fim, com base nos resultados apresentados as empresas devem agir responsabilmente porque as práticas de RSC são capazes de mitigar o risco financeiro, possibilitando ganhos aos acionistas e aos demais *stakeholders* e crescimento no longo prazo.

Uma limitação deste estudo é indicador agregado (ASGOVC), composto por medidas das dimensões ambiental, social e de governança, ser apenas um indicador agregado simples, sem considerar a compensação causada pela interação das 4 dimensões. Ou seja, o resultado dessa variável pode não ter sido conclusivo porque o baixo desempenho social de uma empresa pode ter sido compensado por seu bom desempenho ambiental, por exemplo.

Portanto, estudos posteriores poderiam analisar a relação entre RSC e risco financeiro empregando uma medida mais adequada para o indicador agregado de responsabilidade social. Além disso, as pesquisas podem abordar outros países emergentes.

Referências

Albuquerque, R.A.; Koskinen, Y.; & Zhang, C. (2018). Corporate Social Responsibility and Firm Risk: Theory and Empirical Evidence. **European Corporate Governance Institute (ECGI)**.

Ackerman, R.W. (1973). How companies respond to social demands. **Harvard Business Review**, v.51, n.4, p.88-98.

Ackerman, R.W.; & Bauer, R.A. (1976). **Corporate Social Responsiveness**. Upper Side River, New Jersey: Prentice-Hall.

Aras, G.; Aybars, A.; & Kutlu, O. (2010). Managing corporate performance: Investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v.59 ,n.3, p.229-254.

Arminen, H; Puumalainen, K.; Patari, S.; & Fellnhofer, K. (2018). Corporate social performance: Inter-industry and international differences. **Journal of cleaner production**, v.177 p.426-437.

Attig, N.; El Ghouli, S.; Guedhami, O.; & Suh, J. (2013). Corporate social responsibility and credit ratings. **Journal of Business Ethics**, v. 117, n. 4, p. 679-694.

Backman, J. (1975). **Social responsibility and accountability**. New York: New York University Press.

Barry, C.; Goldreyer, E.; Lockwood, L.; & Rodriguez, M. (2002). Robustness of size and value effects in emerging equity markets, 1985-2000. **Emerging Markets Review**, v.3, n.1, p.1-30.

Bekaert, G.; Harvey, C. R.; & Lundblad, C. (2007). Liquidity and expected returns: lessons from emerging markets. **Review of Financial Studies**, v.20, n.6, p. 1183-1831.

Benlemlih, M.; & Girerd-Potin, I. (2017). Corporate social responsibility and firm financial risk reduction: On the moderating role of the legal environment. **Journal of Business Finance & Accounting**, v.44, p.1137–1166.

Bouslah, K.; Kryzanowski, L.; & M'Zali, B. (2013). The impact of the dimensions of social performance on firm risk. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 4, p. 1258-1273.

Brammer, S.; Brooks, C.; & Pavelin, S. (2006). Corporate Social Performance and Stock Returns: UK Evidence from Disaggregate Measures. **Financial Management**, v.35, p. 97-116.

Carroll, A. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. **The Academic of Management Review**, v. 4, n. 4, p. 497-505.

Carroll, A. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. **Business Horizons**, v.34, n.4, p.39-48.

CCPA. (2000). Corporate Community Involvement: Establishing a Business Case. **Centre for Corporate Public Affairs**, Melbourne.

Chen, L.J.; Feldmann, A.; & Tang, O. (2015). The relationship between disclosures of corporate social performance and financial performance: Evidences from GRI reports in manufacturing industry. **International Journal of Production Economics**, v.170, p.445-456.

Cetindamar, D.; & Husoy, K. (2007). Corporate Social Responsibility Practices and Environmentally Responsible Behavior: The Case of The United Nations Global Compact. **Journal of Business Ethics**, v.76, p.163–176.

Ciliberti, F.; Pontrandolfo, P.; & Scozzi, B. (2008). Logistics social responsibility: standard adoption and practices in Italian companies. **International Journal of Production Economics**, v. 113, p. 88-106.

Crisóstomo, V.L.; Freire, F.S.; & Vasconcellos, F.C. (2011). Corporate social responsibility, firm value and financial performance in Brazil. **Social Responsibility Journal**, v.7, n.2, p.295-309.

Davis, K. (1973). The case for and against business assumption of social responsibilities. **Academy of Management Journal**, v.16, n.2, p. 312-322.

Desender, K.A.; & Epure, M. (2014). Corporate governance and corporate social performance. **Barcelona GSE Working Paper**, n.730.

Diebecker, J.; & Sommer, F. (2017). The impact of corporate sustainability performance on information asymmetry: the role of institutional differences. **Review of Managerial Science**, v.11, p. 471–517.

Eccles, R.G.; Ioannou, I.; & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. **Management Science**, v.60, n.11, p. 2835-2857.

El Ghoul, S.; Guedhami, O.; Kwok, C.C.Y.; & Mishra, D.R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 9, p. 2388-2406.

Elkington, J. (1998). **Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of the 21st Century Business**. Capstone, Oxford, 1998, 424 p.

Ferrell, A.; Liang, H.; & Renneboog, L. (2016). Socially responsible firms. **Journal of Financial Economics**, v.122, n.3, p.585-606.

Freeman, R.E.; Harrison, J.S.; Wicks, A.C.; Parmar, B.L.; & Colle, S. de. (2010). **Stakeholder Theory: the state of the art**. New York: Cambridge University Press, 343p.

Freeman, R.E. (1984). **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston, MA: Pitman Publishing Inc.

Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. **New York Times Magazine**.

Galbraith, J.K. (1982). **O novo Estado industrial**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

Gregory, A.; Tharyan, R.; & Whittaker, J. (2014). Corporate Social Responsibility and Firm Value: Disaggregating the Effects on Cash Flow, Risk and Growth. **Journal of Business Ethics**, v.124, p.633–657.

Gregory, A.; Whittaker, J.; & Yan, X. (2011). Stock market valuation of corporate social responsibility indicators. Discussion Paper. Centre for Finance and Investment, University of Exeter, Business School.

Gregory, A.; & Whittaker, J. (2013). Exploring the Valuation of Corporate Social Responsibility: a comparison of research methods. **Journal of Business Ethics**, v. 116, p. 1 – 20.

Grewatsch, S.; & Kleindienst, I. (2017). When Does It Pay to be Good? Moderators and Mediators in the Corporate Sustainability-Corporate Financial Performance Relationship: A Critical Review. **Journal of Business Ethics**, v.145, n.2, p. 383-416.

Hassel, L.; Nilsson, H.; & Nyquist, S. (2005). The value relevance of environmental performance. **European Accounting Review**, v.14, n.1, p.41-61.

Hay, R.D.; Gray, E.R.; & Gates, J.E. (1976). **Business and society**. Cincinnati: Southwestern Publishing.

Herremans, I.M. (1993). An Investigation of Corporate Social Responsibility Reputation and Economic Performance. **Accounting, Organizations and Society**, v.18, n.7/8, p. 587-604.

Hillman, A.; & Keim, G.D. (2001). Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What's the Bottom Line? **Strategic Management Journal**, v.22, n.2, p. 125-139.

Hsu, F.J.; & Chen, Y.C. (2015). Is a firm's financial risk associated with corporate social responsibility? **Management Decision**, v. 53, n.9, p.2175-2199.

Ioannou, I.; & Serafeim, G. (2012). What Drives Corporate Social Performance? The Role of Nation-level Institutions. **Journal of International Business Studies**, v. 43, n. 9, p. 834-864.

Jankalova, M. (2016). Approaches to the Evaluation of Corporate Social Responsibility. **Procedia Economics and Finance**, v.39, p.580-587.

Jiao, Y. (2010). Stakeholder welfare and firm value. **Journal of Banking & Finance**, v.34, n.10, p.2549-2561.

Jo, H.; & Na, H. (2012). Does CSR reduce firm risk? Evidence from controversial industry sectors. **Journal of Business Ethics**, v. 43, n.4, p. 441-456.

Kim, Y.; & Statman, M. (2012). Do corporations invest enough in environmental responsibility? **Journal of Business Ethics**, v.105, p.115-129.

Lima, F.G.; Fonseca, C.V.C.; Silveira, R.L.F.; & Assaf Neto, A. (2018). Os Determinantes dos Ratings de Crédito dos Bancos Brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v.22, n.2, p. 178-200.

Lin, W.L.; Ho, J.A.; Ng, S.I.; & Lee, C. (2017). Impact of Positive and Negative Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance and Idiosyncratic Risk. **Global Conference on Business and Economics Research (GCBER)**, Universiti Putra Malaysia, Malaysia.

Margolis, J.D.; & Walsh, J.P. (2001). **People and Profits? The Search for a Link between a Company's Social and Financial Performance**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Margolis, J.; Walsh, J.P. (2003). Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. **Administrative Science Quarterly**, v.48, n.2, p.268-305.

Marín, L.; Cuestas, P.J.; & Roman, S. (2016). Determinants of Consumer Attributions of Corporate Social Responsibility. **Journal of Business Ethics**, v.138, n.2, p.247-260.

Marsden, C. (2001). Making a Positive Impact on Society', in: S. Nourick (eds.), **Corporate Social Responsibility: Partners for Progress (OECD, Paris)**, pp. 45–49.

McWilliams, A.; & Siegel, D. (2001). Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective. **Academy of Management Review**, v.26, n.1, p. 117-12.

Meier, O.; & Schier, G. (2017). The Effect of CEO Ownership on Corporate Social Responsibility. **Comptabilité - Contrôle - Audit**, v. 23, n.3, p. 97-134.

Mervelskemper, L.; & Streit, D. (2017). Enhancing Market Valuation of ESG Performance: Is Integrated Reporting Keeping its Promise? **Business Strategy and the Environment**, V.26, p. 536–549.

Moir, L. (2001). What do we mean by corporate social responsibility? **Corporate Governance**, v.1, n.2, p.16-22.

Nollet, J.; Filis G.; & Mitrokostas E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. **Economic Modelling**, v.52, p.400-407.

Orlitz, M.; Schmidt, F.L.; & Rynes, S.L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. **Organization Studies**, v.24, p. 403-441.

Oikonomou, I.; Brooks, C.; & Pavelin, S. (2012). The impact of corporate social performance on financial risk and utility: **A longitudinal analysis. Financial Management**, v. 41, n.2, p. 483–515.

Pava, M.L.; & Krausz, J. (1996). The Association Between Corporate Social-Responsibility and Financial Performance" The Paradox of Social Cost. **Journal of Business Ethics**, v.15, p.321-357.

Qiu, Y., Shaukat, A., & Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. **British Accounting Review**, v.48, p. 102–116.

Rego, L.L.; Matthew T. B.; & Neil A. M. (2009). Consumer-Based Brand Equity and Firm Risk. **Journal of Marketing**, v.73, n.6, p. 47-60.

Renneboog, L.; Ter Horst, J.R.; & Zhang, C.C. (2008). Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. **Journal of Banking & Finance**, v.32, p.1723-1742.

Robinson, M.J.; Kleffner, A.; & Bertels, S. (2008). **The value of a reputation for corporate social responsibility: Empirical Evidence**. Retrieved from: University of Calgary, Northwest Finance Association.

Santis, P.; Albuquerque, A.; & Lizarelli, F. (2016). Do sustainable companies have a better financial performance? A study on Brazilian public companies. **Journal of Cleaner Production**, v.133, p.735-745.

Sethi, S.P. (1975). Dimensions of corporate social performance: na analytic framework. **California Management Review**, v.17, n.3, p. 58-64.

Sison, A. (2009). From CSR to Corporate Citizenship: Anglo-American and Continental European Perspectives. **Journal of Business Ethics**, v. 89, p. 235-246.

Starks, L.T. (2009). EFA keynote speech: 'corporate governance and corporate social responsibility: what do investors care about? What should investors care about? **Financial Review**, v. 44, n. 4, p. 461-468.

Sun, W.; & Cui, K. (2014). Linking corporate social responsibility to firm default risk. **European Management Journal**, v.32, p. 275-287.

Tang, J.J.; Bouges, J.C.; & Karim, K. (2018). Corporate social responsibility performance under various economic conditions. **International Journal of Sustainable Economy**, v.10, n.2, p. 123-152.

Thomson Reuters Datastream – Global ESG Research. Disponível em: <<https://financial.thomsonreuters.com/en/products/data-analytics/company-data/esg-research-data.html>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

Waddock, S.A.; & Graves, S.B. (1997). The corporate social performance – financial performance link. **Strategic Management Journal**, V.18, n.4, p. 303-319.

Wang, Y.J.; & Berens, G. (2015). The Impact of Four Types of Corporate Social Performance on Reputation and Financial Performance. **Journal of Business Ethics**, v.131, n.2, p.337-359.

Wang, Z.; Hsieh, T.S.; & Sarkis, J. (2018). CSR Performance and the Readability of CSR Reports: Too Good to be True? **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v.25, p. 66–79.

Wartick, S.L.; & Cochran, P.L. (1985). The evolution of the corporate social performance model. **Academy of Management Review**, v.10, n.4, p. 758-769.

Wood, D.J. (1991). Corporate social performance revisited. **The Academy of Management Review**, v. 16, n.4, p.691-718.

Wood, D.J.; & Logsdon, J.M. (2001). Theorising business citizenship. **Perspectives on Corporate Citizenship**, v.21, p. 83-103.



TEMA: *Ética e responsabilidade social*

Reflexos Do Compartilhamento De Informações E Da Inovação Colaborativa Na Responsabilidade Social Em Cooperativas

Autores:

Ilse Maria Beuren

Vanderlei Dos Santos

Daniele Cristina Bernd

Celliane Ferraz Pazetto

Reflexos do Compartilhamento de Informações e da Inovação Colaborativa na Responsabilidade Social em Cooperativas

1 Introdução

No atual ambiente dinâmico e competitivo, as organizações são estimuladas a trabalhar em redes, em vez de competir como entidades isoladas (Wu, Wang & Chen, 2017). Nesse sentido, as cooperativas desempenham um papel relevante em âmbito mundial, empregam mais de 100 milhões de pessoas, o que favorece a criação de empregos, o crescimento econômico e o desenvolvimento social (Ruostesaari & Troberg, 2016). Figueiredo e Franco (2018) destacam que na atual crise, as cooperativas são uma alternativa viável ao modelo tradicional de negócio, sendo importantes impulsionadoras da inovação e do desenvolvimento econômico sustentável. Tal está alinhado com a condição cooperativa em prol da responsabilidade social com seus membros.

Responsabilidade social não é apenas um elemento intrínseco das sociedades cooperativas, mas é relevante na construção de vantagem competitiva. Gallardo-Vázquez, Sánchez-Hernández e Castilla-Polo (2014) consideram a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) uma estratégia social capaz de gerar valor às cooperativas e fonte de vantagem competitiva. Amonarriz, Landart e Cantin (2017) constataram que a responsabilidade social é inerente a atividade cooperativa, ao mostrar-se estrategicamente proativa no enfrentamento da crise econômica e manter ou até melhorar sua competitividade. A responsabilidade social é analisada neste estudo a partir das dimensões econômica, social e ambiental, a *Triple Bottom Line* (Gallardo-Vázquez et al., 2014).

A dimensão econômica considera a necessidade e obrigação da cooperativa de ser lucrativa, está relacionada aos aspectos socioeconômicos e financeiros da gestão cooperativa, incluindo um modo responsável de fazer negócios. A dimensão social refere-se a questões relativas ao impacto cooperativo nos empregados, cooperados e comunidade quanto ao bem estar comum, considera o escopo completo do impacto cooperativo na sociedade. E a dimensão ambiental abrange questões relacionadas à minimização do impacto ambiental da cooperativa em sua atividade produtiva e ao uso adequado de recursos e esforços para preservar o meio ambiente (Gallardo-Vázquez et al., 2014).

Esta visão conjunta das dimensões é especialmente relevante para as cooperativas, pois permite incorporar sua função social às funções econômicas que derivam de sua própria concepção corporativa (Castilla-Polo, Gallardo-Vázquez, Sánchez-Hernández & Ruiz-Rodríguez, 2018). A literatura reconhece que estas dimensões impactam em indicadores de qualidade do serviço prestado pela cooperativa, na satisfação dos cooperados e em maior desempenho (Gallardo-Vázquez et al., 2014). Na maioria dos estudos, a responsabilidade

social é considerada um antecedente, geralmente da *performance* (Gallardo-Vázquez et al., 2014; Reverte, Gómez-Melero & Cegarra-Navarro, 2016) ou da inovação (Ueki, Jeenanunta, Machikita & Tsuji, 2016; Peñalver, Conesa & Nieves Nieto, 2018).

Inovação também é associada à reputação da organização (Castilla-Polo et al., 2018). De acordo com An, Deng, Chao e Bai (2014), as organizações precisam de processos inovadores e de gestão que possam minimizar custos e melhorar a produtividade. As organizações são incitadas a inovar para se manter em mercados competitivos. Borgen e Aarset (2016) observaram que algumas cooperativas aumentaram sua competitividade pela inovação colaborativa. Para Sordi, Nakayama e Binotto (2018, p. 44), "compartilhar conhecimentos de maneira eficiente se torna essencial nesse contexto, pois é a partir de novos conhecimentos que as inovações fundamentalmente são concebidas".

A inovação colaborativa é uma alternativa espontânea orientada para a resolução de problemas, com capacidade de se adaptar mais facilmente às demandas das partes interorganizacionais (Donaldson, O-Toole & Holden, 2011). É a inovação decorrente de processo, produto, tecnologia ou sistema de negócios, concebido por meio da interdependência ou potencialização de relacionamentos em nível interorganizacional (Andersen & Drejer, 2009). Donaldson et al. (2011) advertem que a inovação colaborativa demanda de comunicação profunda em todos os níveis das organizações cooperantes. Ela é essencial no processo de compartilhamento do conhecimento e de construção do entendimento ou expectativa compartilhada da parceria.

Neste estudo, presume-se que o compartilhamento de informações estimula a inovação colaborativa e a responsabilidade social de cooperativas, com o propósito de melhorar sua reputação no mercado, obter resultados e maior competitividade. O compartilhamento de informações implica assegurar que todos os envolvidos na parceria obtenham informações de seu interesse e de maneira oportuna, considerando as necessidades de cada membro (Hu, Xu, Zhang & Liu, 2017). Para Christ e Nicolaou (2016), os parceiros podem melhorar a eficiência, a eficácia e o controle da aliança por meio da implementação de um sistema de informação integrado. Uma rede eficiente de compartilhamento de informações é vital para o bem-estar socioeconômico dos envolvidos na colaboração e para a sustentabilidade socioecológica (Galappaththi, Kodithuwakku & Galappaththi, 2016).

Embora a literatura tenha destacado a importância separada do compartilhamento de informação, da inovação colaborativa e da responsabilidade social, quando da formação de alianças estratégicas interorganizacionais, em diferentes tipos de arranjos, pouco se sabe sobre como estes construtos se inter-relacionam em alianças entre cooperativas. Considerando-se que as alianças são parte integrante e duradoura da estratégia (Christ &

Nicolaou, 2016), tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os reflexos do compartilhamento de informações e da inovação colaborativa na responsabilidade social, considerando as dimensões econômica, social e ambiental, em cooperativas que integram alianças estratégicas?

O estudo contribui ao oferecer *insights* sobre como o compartilhamento de informações pode melhorar a inovação colaborativa e se refletir na responsabilidade social em cooperativas que realizaram alianças estratégicas com vistas na competitividade. Tal permite colaborar para: (i) minimizar o impacto ambiental da cooperativa em sua atividade produtiva; (ii) usar adequadamente os recursos; (iii) promover esforços para preservar o meio ambiente; (iv) atender diferentes *stakeholders*; (v) buscar o bem estar comum dos empregados, cooperados e comunidade; (vi) desenvolver novos produtos e serviços de forma rápida e eficiente; e (vii) ser economicamente viável.

2 Base Teórica

2.1 Revisão da Literatura

Modelos de negócios estão se engajando cada vez mais em colaborações interorganizacionais (Christ & Nicolaou, 2016). Consequentemente, observa-se um fluxo de pesquisas que já delineou uma série de resultados decorrentes da colaboração interorganizacional, atestando empiricamente que a colaboração entre organizações resulta no compartilhamento de recursos críticos, facilita a transferência de conhecimento e ajuda as organizações a alcançar uma posição mais central e influente em relação a outras organizações (Hardy, Phillips & Lawrence, 2003). O compartilhamento de recursos críticos em âmbito interorganizacional depende dos objetivos estabelecidos na aliança estratégica, mas um elemento comum é o compartilhamento de informações (Christ & Nicolaou, 2016).

Pesquisas anteriores sugerem que o compartilhamento de informações entre parceiros é fundamental para coordenar e controlar a aliança (Christ & Nicolaou, 2016). Galappaththi et al. (2016) apontam que na concepção econômica, a informação é um recurso para a realização de atividades de geração de renda e negócios, caso esta for compartilhada amplamente e de fácil acesso, por outro lado, se não for facilmente acessível em uma relação, pode tornar-se uma barreira, desencadeando resultados negativos. Khan, Hussain e Saber (2016) destacam o compartilhamento de informações como base para desenvolver, manter e fortalecer o processo de gerenciamento dos impactos ambientais e sociais da cadeia de fornecimento.

Para Dekker, Ding e Groot (2016), as empresas em uma relação interorganizacional trocam informações para examinar os resultados anteriores, coordenar e reajustar seu posicionamento, resolver problemas conjuntos, e facilitar o estabelecimento de metas,

planejamento e controle. E que esse compartilhamento favorece o uso de informações relacionadas ao desempenho, que: (i) permite que os parceiros criem uma orientação comum; (ii) incentiva-os a agirem ao melhor interesse da colaboração; e (iii) incentiva-os a agirem para maximizar os interesses da colaboração e enfatiza a responsabilidade das partes pelos resultados.

A relevância da colaboração à estratégia do negócio é determinada pelos diferentes objetivos que as empresas buscam na colaboração e pela importância estratégica atribuída a tais objetivos (Dekker et al., 2016). Um dos elementos requeridos nas parcerias e redes de cooperação refere-se à inovação, que cada vez mais depende de ações coletivas, e não esforços isolados, para aprimorar tecnologias (Drejer & Jorgensen, 2005), como ocorre no caso da inovação colaborativa. A inovação colaborativa é uma alternativa espontânea orientada para a resolução de problemas, com capacidade de se adaptar mais facilmente às demandas interorganizacionais e favorecer a redução dos custos de transação e de riscos associados ao envolvimento de pessoas externas (Donaldson et al., 2011).

Reverte et al. (2016) investigaram o efeito mediador da inovação na relação entre RSC e desempenho, e observaram efeitos positivos e significativos da RSC no desempenho e na inovação, e confirmaram o efeito mediador e positivo da inovação nesta relação, mas o estudo se restringiu ao segmento manufatureiro. Com a crescente corrida pelo desenvolvimento de novos produtos e serviços, empresas tendem a fomentar a inovação colaborativa em relações como na cadeia de suprimentos, com a finalidade de manter e melhorar seu desempenho a longo prazo (Wang & Hu, 2017).

Dentre as diversas formas de entender a RSC, Gallardo-Vázquez et al. (2014) consideram a RSC como uma estratégia social, capaz de gerar valor às organizações, se for alinhada à estratégia de negócios. Em revisão da literatura sobre responsabilidade social, observam-se pesquisas que investigaram tal fenômeno em cooperativas (ex.: Taddei & Delécolle, 2012; Gallardo-Vázquez et al., 2014; Ruostesaari & Troberg, 2016; Amonarriz et al., 2017). Com metodologias e abordagens distintas, tiveram majoritariamente enfoque organizacional, com preocupação nos resultados da RSC, em suas três dimensões (econômica, social e ambiental), também abordadas como 3P (pessoas, planeta e lucros ou *profit*).

Para as organizações conquistarem desempenho nas três dimensões, necessitam de novas parcerias econômicas, sociais e ambientais, a longo prazo, que auxiliem cada parceiro a desempenhar tarefas tradicionais de maneira mais eficiente, atingindo metas maiores do que conseguiria alcançar sozinho (Elkinton, 1998). Gimenez, Sierra e Rodon (2012), ao analisar a RSC encontraram que a colaboração na cadeia de valor contribuiu para melhorar as três dimensões, e concluíram que os gestores devem estar cientes de eventuais efeitos

negativos (a curto prazo) de práticas sociais, e que precisam implementar práticas colaborativas com seus parceiros, pois as aferições individuais não mostraram impacto nas dimensões.

Ao propor um modelo teórico para explicar a responsabilidade social em cooperativas, Gallardo-Vázquez et al. (2014) expuseram uma orientação mensurada por meio de um conjunto de indicadores, dentre eles as três dimensões da RSC. Tal orientação é um construto multidimensional, que se reflete em seus três subconstrutos: (i) informações (sobre problemáticas relacionadas a RSC); (ii) *disclosure* (informações dentro e fora da cooperativa que se tornam fonte de vantagem competitiva); e (iii) resposta (aos três elementos do *Triple Bottom Line*). Dentre as variáveis que aduzem que a orientação está relacionada tem-se a inovação das cooperativas (Gallardo-Vázquez et al., 2014).

2.2 Fundamentação das hipóteses

Em contexto interorganizacional, Christ e Nicolaou (2016) confirmaram o modelo que prediz que quando as organizações estão engajadas em alianças com alta intensidade de colaboração entre as partes, estas são mais prováveis de utilizarem sistemas de informações integrados, que permitem o compartilhamento de informações utilizadas pelos parceiros da aliança. O compartilhamento e a colaboração são elementos que explicam o desempenho de relações interorganizacionais, sendo que o compartilhamento de informações favorece a colaboração entre os membros desta relação (Wu, Chuang & Hsu, 2014).

Os acordos colaborativos afetam o gerenciamento da inovação, principalmente no que se refere às capacidades inovadoras e técnicas de gerenciamento de informações, conhecimento, ideias, patentes e licenças (Hülsmann & Pfeffermann, 2011). Donaldson et al. (2011) ressaltam a relevância da estratégia de comunicação relacional, capaz de fornecer uma base para promover, além de uma cultura de comunicação aberta e compartilhada, um clima favorável para projetos de inovação.

São necessárias pesquisas empíricas que investiguem com maior detalhamento as características e mecanismos de comunicação de projetos colaborativos de inovação, considerando que a comunicação, na inovação colaborativa, é parte notável do processo e diálogo entre os parceiros (Donaldson et al., 2011). A comunicação é capaz de resultar, entre os membros destas interações, melhor coordenação do fluxo de informações e colaborações e, em particular, o compartilhamento de ideias, intercâmbio com as partes envolvidas, e diálogos relativos aos processos de inovação (Donaldson et al., 2011).

Dentre as informações interorganizacionais comumente compartilhadas, destacam-se: demandas do mercado, preferências do cliente, promoção de vendas, introdução de novos produtos (Mentzer, Min & Zacharia, 2000). Informações sobre as preferências de mercado e

a concorrência permitem desenvolver mecanismos inovadores em estratégias de precificação e viabilização de vendas, distribuição e *marketing* de interação (Dean Jr & Evans, 1994). Lin, Chen e Chiu (2010) encontraram relação positiva e direta entre compartilhamento de informações e capacidades de inovação.

Damanpour (1991) observou que a inovação organizacional está sujeita a diversas influências, como individual, organizacional e ambiental. De todas estas potenciais influências na inovação, as variáveis organizacionais foram as mais exploradas na literatura. Dentre inúmeras variáveis organizacionais que impactaram na inovação, destacaram-se a comunicação externa e interna. Assim, postulou-se que estas relações devem ser positivas, facilitando a dispersão de ideias, dando margem a novas ideias e trocas de informações.

O compartilhamento de informações, além de ser tipicamente observado em relacionamentos colaborativos pela disponibilização voluntária de informações (Davenport, 1998), e por facilitar a comunicação entre indivíduos nas organizações parceiras (Donaldson et al., 2011), é considerado essencial para fomentar a inovação colaborativa. Essa refere-se a troca bipartidária, que pode ser fortalecida pela rede de comunicação e compartilhamento de informações (Chesbrough & Appleyard, 2007). Com base nos argumentos apresentados, formula-se a primeira hipótese:

H1: O compartilhamento de informações impacta diretamente e positivamente na inovação colaborativa.

Para além da existência de interações colaborativas, as organizações necessitam alcançar inovação e maior satisfação do cliente, bem como cumprir exigências legais e regulatórias e atentar-se à RSC (Ueki et al., 2016). Estudos anteriores já demonstraram ligação entre a capacidade de inovação e comprometimento com a RSC (Taddei & Delécolle, 2012). Graafland e Zhang (2014) destacam que a associação entre a inovação e a RSC tem recebido mais atenção da literatura nos últimos anos.

Para Peñalver et al. (2018), a inovação pode ser ampliada quando a empresa é considerada socialmente responsável. Assim como o aumento da inovação pode fomentar competitividade, pode elevar o efeito na RSC (Gallardo-Vázquez & Sánchez-Hernández, 2013). De acordo com Martinez-Conesa, Soto-Acosta e Palacios-Manzano (2017), a relação com a RSC foi analisada e provada ser positiva em diversos estudos anteriores, e maioria que investigou a associação entre inovação e RSC observou direção bidirecional.

Gallego-Alvarez, Prado-Lorenzo e Garcia-Sanchez (2011) ressaltam que a associação da inovação com a RSC vêm sendo estudada como um fenômeno bidirecional, embora grande parte da literatura tenha se concentrado mais em analisar a influência das práticas de responsabilidade social na inovação. Ueki et al. (2016) constataram relação entre responsabilidade social e inovação. Peñalver et al. (2018) observaram que a responsabilidade

social influencia na inovação e cooperação no agronegócio.

Gallardo-Vázquez e Sanchez-Hernandez (2012) encontraram relação direta e positiva entre o nível de informações sobre responsabilidade ambiental que os gestores dispõem, sua disseminação (dentro e fora da organização) e a predisposição de responder favoravelmente às demandas sociais da sociedade, representada pela responsabilidade ambiental. Diversos estudos observaram que a RSC está positivamente correlacionada com a inovação, como Reverte et al. (2016), que encontraram relação positiva e significativa para RSC-inovação. Outros estudos identificaram impactos positivos da inovação colaborativa, como Wang e Hu (2017), que em contexto interorganizacional observaram que as atividades de inovação colaborativa aumentavam o desempenho da inovação.

A inovação colaborativa pode ser um elemento explicativo das ações de responsabilidade social, já que atua como mecanismo essencial de coordenação no processo de compartilhamento do conhecimento, informações e tecnologias em alianças estratégicas (Donaldson et al., 2011). Apesar das evidências da ligação entre inovação e RSC, pouca atenção foi dada para essas interações no contexto interorganizacional. Esse campo instiga pesquisas que consideram que estruturas colaborativas (de parcerias) suscitam constantes readaptações, podendo representar inovações, e se alicerçam nos preceitos da RSC em sua gestão, seus produtos e processos. Diante do exposto, formula-se a segunda hipótese:

H2: A inovação colaborativa impacta diretamente e positivamente na RSC.

O movimento cooperativo tem sido o pioneiro no desenvolvimento da RSC, pois desde o início reconheceu que suas ações afetam seus membros, trabalhadores e a comunidade em que as cooperativas operam (Mariño, 2015). Além de se basearem por valores éticos de honestidade, transparência, responsabilidade social e cuidado com o próximo, pautam-se em valores de compromisso genuíno de longo prazo da RSC.

Taddei e Delécolle (2012, p. 74) constataram em cooperativas francesas que “a motivação de gestores está raramente relacionada às práticas de desenvolvimento sustentável”, geralmente atendem a aspectos da RSC que lhes garantem benefícios, como foco na melhora do desempenho econômico. A disseminação de informações sobre a RSC é importante para a aceitação destas práticas pelos gestores, dado que têm impacto em sua conscientização e atitudes, logo, tais informações devem levar em conta as consequências sociais das operações da organização, melhores práticas, e custo/ benefício resultante da abordagem responsável sustentável (Taddei & Delécolle, 2012).

Khan et al. (2016) apresentaram o compartilhamento de informações como base para o desenvolvimento, manutenção e fortalecimento, além de ser essencial no processo de gerenciamento dos impactos ambientais e sociais da cadeia de fornecimento. Neste sentido, presume-se que o compartilhamento de informações de cooperativas pode atuar na promoção

da responsabilidade social. Os esforços de compartilhamento de ideias e informações podem melhorar o compromisso da organização em desenvolver projetos sociais, voltados à legitimidade da RSC (Lyra, Gomes & Pinto, 2017). Com base nestes argumentos, formula-se a terceira hipótese:

H3: O compartilhamento de informações impacta diretamente e positivamente na RSC.

Ao se deparar com relacionamentos interorganizacionais, em que o compartilhamento de informações se mostra um mecanismo que amplia comunicações, é relevante compreender os fenômenos que circundam essas parcerias. Nesta perspectiva destacam-se os reflexos diretos e indiretos do compartilhamento de informações de cooperativas na inovação e na responsabilidade social. Sob esta lente considera-se em especial o papel da inovação colaborativa que se adequa facilmente às demandas das partes interorganizacionais (Donaldson et al., 2011). Dentre os estudos que abordaram a inovação como variável mediadora, em cooperativas destaca-se o de Peñalver et al. (2018), que comprovou que a inovação medeia parcialmente e positivamente a relação entre cooperação e desempenho.

Em uma relação interorganizacional, parceiros precisam compartilhar diversos tipos de informações, o que favorece comportamentos colaborativos na execução de atividades entre as partes desta aliança estratégica, como quais resultados, benefícios financeiros e não financeiros são esperados de ambos (Wu et al., 2014). Ao trazer esses preceitos ao contexto do presente estudo, postula-se que o compartilhamento de informações por meio da inovação colaborativa na execução das atividades pelas cooperativas investigadas, tem-se como consequência resultados positivos e socialmente responsáveis alicerçados nas três dimensões da RSC, e como facilitador, uma mediação positiva da inovação colaborativa nesta relação.

Conjuntamente com os argumentos que embasaram as hipóteses anteriores, formula-se a quarta hipótese:

H4: A inovação colaborativa medeia positivamente a interação entre o compartilhamento de informações e a RSC.

Na Figura 1 apresenta-se o modelo teórico da pesquisa, com os construtos e a direção das hipóteses propostas.

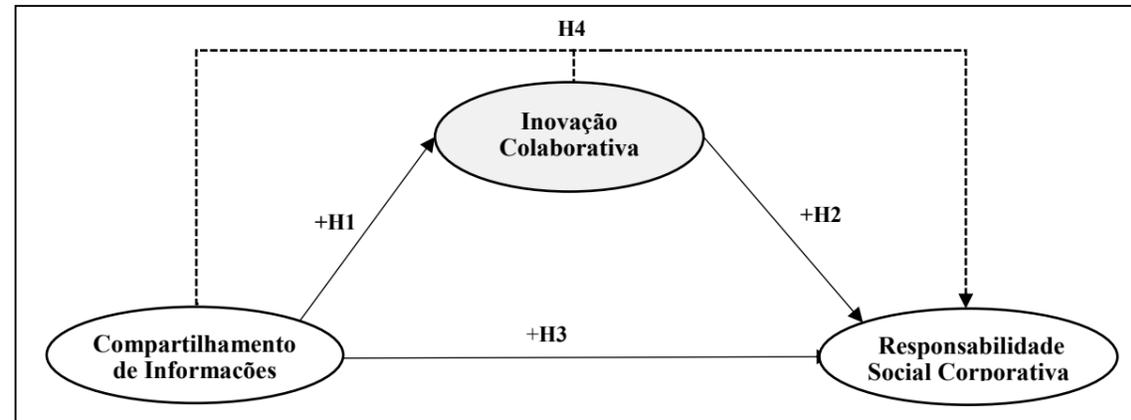


Figura 1. Modelo teórico da pesquisa
Fonte: Elaboração própria.

Conforme a Figura 1, propõe-se analisar o efeito direto do compartilhamento de informações na inovação colaborativa (H1), o efeito positivo e direto da inovação colaborativa na RSC (H2), o efeito positivo e direto do compartilhamento de informações na RSC (H3) e a mediação positiva da inovação colaborativa na interação entre o compartilhamento de informações e a RSC (H4).

3 Metodologia da Pesquisa

3.1 População e amostra

A população da pesquisa compõe-se das cooperativas agropecuárias brasileiras. De acordo com a OCB (2018), esse setor econômico reúne cooperativas de produtores rurais, agropastoris e de pesca, cujo papel consiste em receber, comercializar, armazenar e industrializar a produção dos cooperados, além de oferecer assistências, técnicas, educacionais e sociais. Segundo o IBGE, 48% de toda a produção do campo em território nacional passa, de alguma forma, por uma cooperativa (OCB, 2018). A opção por essas cooperativas decorre do fato de ser comum a formação de alianças entre elas e a cooperação em projetos de inovação para obterem vantagens competitivas (Peñalver et al., 2018).

Das cooperativas listadas no site da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), selecionou-se o ramo agropecuário, o maior, que resultou em 939 cooperativas de 14 estados brasileiros. Para cada uma destas cooperativas, na rede *LinkedIn*, filtraram-se os cargos de “gerente”, “coordenador”, “supervisor”. Um convite foi enviado para 1.253 gestores, sendo que 404 o aceitaram, para os quais foi fornecido o acesso ao *link* do questionário pelo *SurveyMonkey*, com subsequentes lembretes, nos meses de junho e julho de 2018. Ao final, a obteve-se uma amostra de 50 questionários válidos.

3.2 Mensuração das variáveis

Os construtos compartilhamento de informações, inovação colaborativa e responsabilidade social foram mensurados por meio de itens múltiplos, com assertivas retiradas de estudos anteriores. Cada medida da pesquisa de levantamento foi ancorada em uma escala *Likert* ou de diferencial semântico de sete pontos.

No construto compartilhamento de informações, foram expostas cinco assertivas sobre o sistema de informação disponível para uso na aliança estratégica entre as cooperativas, adaptadas da pesquisa de Christ e Nicalaou (2016), com uma escala variando de discordo totalmente (1) a concordo totalmente (7). Foram ainda expostas seis assertivas para averiguar quanto de informação trocam na aliança sobre custos, atividades de *marketing*, *performance* operacional, recrutamento/seleção e desenvolvimento de produtos/tecnologia, retiradas do estudo de Dekker et al. (2016), com escala de 1 a 7 (1=pouquíssimo e 7=muitíssimo).

Além disso, foram expostas três assertivas aos gestores para avaliar como caracterizam a troca de informações com as parceiras dessa aliança conforme estudo de Christ e Nicalaou (2016). Aqui, a preocupação foi analisar os efeitos percebidos do compartilhamento de informações. Para tanto, adotou-se uma escala de diferencial semântico para cada situação exposta (ameaça significativa *versus* oportunidade significativa, potencial para perdas *versus* potencial para ganhos, situação negativa *versus* situação positiva).

Portanto, as variáveis centrais do construto compartilhamento de informações foram: (i) sistemas integrados de informação; (ii) quantidade e tipo de informação compartilhada; e (iii) efeitos de compartilhamento de informação. A análise fatorial exploratória agrupou as 14 assertivas em quatro grupos, segregando a quantidade e tipo de informação em dois, denominados neste estudo de informação econômico-financeira e informação operacional. A variância total explicada foi de 74,22% e o alfa de *Cronbach* foi de 0,889.

O construto inovação colaborativa foi pautado no estudo de Wang e Hu (2017), compondo-se de atividades de inovação colaborativa e capacidade de inovação colaborativa. As cinco assertivas expostas, na escala de 1 a 7 (1=pouco frequente e 7=muito frequente), averiguaram a frequência do envolvimento de cada cooperativa em atividades colaborativas de inovação nos últimos cinco anos, considerando o relacionamento interorganizacional. Também verificou-se a capacidade de garantir que o conhecimento/tecnologia gerado por qualquer cooperativa da aliança seja capturado e eventualmente explorado. Um componente foi extraído da análise fatorial exploratória e o alfa de *Cronbach* deste construto foi de 0,853.

O construto de responsabilidade social foi analisado a partir de três dimensões: econômica, social e ambiental. Os respondentes indicaram o seu grau de concordância com cada assertiva exposta, em uma escala de 1 a 7 (1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente). Estas assertivas foram retiradas do estudo de Gallardo-Vázquez et al. (2014),

que propuseram um *framework* para avaliar a responsabilidade social em sociedades cooperativas. Na dimensão econômica, expuseram-se seis assertivas para captar aspectos da qualidade do produto/serviço oferecido pela cooperativa, satisfação dos clientes, relacionamento com fornecedores, gestão de possíveis reclamações, entre outros. O alfa de *Cronbach* foi de 0,897.

A dimensão social abrange cinco assertivas que contemplam determinantes de condições de trabalho agradáveis e orientados ao bem-estar social, principalmente voltados ao desenvolvimento social. Seu alfa de *Cronbach* foi de 0,886. A dimensão ambiental envolve cinco assertivas sobre questões relativas à minimização do impacto ambiental da cooperativa em sua atividade produtiva e ao uso adequado de recursos e esforços para preservar o meio ambiente (Gallardo-Vázquez et al., 2014). O alfa de *Cronbach* foi de 0,912. A análise fatorial exploratória confirmou as três dimensões como sendo distintas, cuja variância total explicada foi de 75,02%. O alfa de *Cronbach* do construto de responsabilidade social foi de 0,932.

3.3 Procedimentos estatísticos

Para analisar os dados e testar as hipóteses utilizou-se a técnica de modelagem de equações estruturais (SEM) estimada a partir dos Mínimos Quadrados Parciais (*Partial Least Squares* – PLS). O PLS se constitui em uma técnica de análise multivariada, que proporciona conclusões de maneira abrangente e sistemática pela modelagem simultânea das relações entre múltiplos construtos dependentes e independentes (Gefen, Straub & Boudreau, 2000).

Um modelo PLS-SEM geralmente é analisado em duas etapas sequenciais, a primeira denominada de modelo de mensuração e a segunda modelo estrutural (Hair Jr, Anderson, Tatham & Black, 2016). No modelo de mensuração, foram avaliados os indicadores de (i) variância média extraída (*Average Variance Extracted* – AVE), (ii) alfa de *Cronbach*, (iii) confiabilidade composta (*Composite Reliability*) e (iv) validade discriminante (Hair Jr et al., 2016). No modelo estrutural analisaram-se os coeficientes de caminhos e seu nível de significância, além de utilizar indicadores para avaliar a qualidade do modelo.

Para fins de análise, a operacionalização do construto compartilhamento de informação foi realizada de forma conjunta a partir de uma variável de segunda ordem, obtida a partir das assertivas de sistemas integrados de informação, efeitos do compartilhamento, informação econômico-financeira e informação operacional. No entanto, na avaliação do modelo de mensuração foi necessário considerar os resultados obtidos com o modelo de primeira ordem (Becker, Klein, & Wetzels, 2012). De forma complementar, foi analisado se a inovação colaborativa exerce papel mediador na relação entre compartilhamento de informação e responsabilidade social (Baron & Kenny, 1986).

4 Análise dos Dados

4.1 Modelo de mensuração

Para validar o modelo de mensuração, verificou-se a validade e confiabilidade dos construtos (Tabela 1). Inicialmente constatou-se confiabilidade interna (Alfa de *Cronbach*) e composta (superiores a 0,7), assegurando a consistência e capacidade de mensurar os fenômenos, por meio dos instrumentos adotados. Também constatou-se a validade convergente, pois os coeficientes de AVE (variância média extraída) estão acima de 0,50 (Peng & Lai, 2012), sinalizando adequação das correlações das cargas externas dos indicadores com as variáveis latentes (VL). Verificou-se ainda validade discriminante, pois no confronto da raiz quadrada de AVE de cada construto com os demais coeficientes de correlação, esses foram superiores (Fornell & Larcker, 1981), o que indica que cada construto é capaz de captar fenômenos exclusivos do modelo proposto.

Tabela 1. Validade do modelo de mensuração

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Sistemas Integrado de Informação	0,792							
2. Efeitos do Compartilhamento	0,450	0,924						
3. Informação Econômico-Financeira	0,458	0,488	0,868					
4. Informação Operacional	0,414	0,470	0,551	0,801				
5. Inovação Colaborativa	0,326	0,337	0,415	0,400	0,801			
6. Responsabilidade Ambiental	0,286	0,254	0,163	0,264	0,212	0,864		
7. Responsabilidade Econômica	0,235	0,485	0,187	0,234	0,190	0,583	0,826	
8. Responsabilidade Social	0,140	0,260	0,281	0,436	0,317	0,616	0,542	0,834
AVE	0,627	0,854	0,754	0,642	0,641	0,746	0,682	0,696
Composite Reliability	0,893	0,946	0,902	0,843	0,898	0,936	0,927	0,919
Cronbachs Alpha	0,851	0,915	0,837	0,722	0,858	0,914	0,904	0,889

Nota: Os elementos diagonais representam as raízes quadradas da variância média extraída (AVE). Elementos fora da diagonal representam as correlações entre os construtos. N=50.
Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar os coeficientes de correlação entre os constructos, na Tabela 1, nota-se que todos os constructos possuem associações positivas entre si. As dimensões de compartilhamento de informações, sistemas integrado de informação, efeitos do compartilhamento, informação econômico-financeira e informação operacional, mesmo sendo complementares e apresentar interações associativas, denotam independência em sua unidade de representação. O mesmo ocorre nas dimensões de RSC.

Quanto as correlações entre as VL de compartilhamento de informações e inovação colaborativa, observa-se maiores associações com informação econômico-financeira (0,415) e informações operacionais (0,400). Já a inovação colaborativa associa-se mais fortemente com a dimensão social (0,317) de RSC. Entre as correlações mais relevantes das VL de compartilhamento de informações com as VL do constructo RSC, destacam-se as interações

entre os efeitos do compartilhamento com a responsabilidade econômica (0,485) e informação operacional com a responsabilidade social (0,436).

Importante destacar, que correlações elevadas podem sinalizar a presença de multicolinearidade (Hair Jr. et al., 2016). Com o intuito de assegurar sua inexistência analisou-se o *Variance Inflation Factors* (VIF) no SmartPLS, que apresentou o valor máximo de 1,284, o que indica a ausência de multicolinearidade entre as variáveis latentes.

4.2 Modelo estrutural

No modelo estrutural, que busca validar as relações construídas a partir da base teórica, executaram-se as técnicas de *Bootstrapping*, para avaliar o tamanho e significância dos coeficientes de caminho (*Path*) e verificar o coeficiente de determinação de Pearson (R²); e *Blindfolding*, que atesta a Relevância Preditiva (Q²) e Tamanhos do efeito (F²) (Hair Jr et al., 2016). Os resultados do *Bootstrapping* e *Blindfolding* são evidenciados na Tabela 2.

Tabela 2. Validação do Modelo estrutural e hipóteses

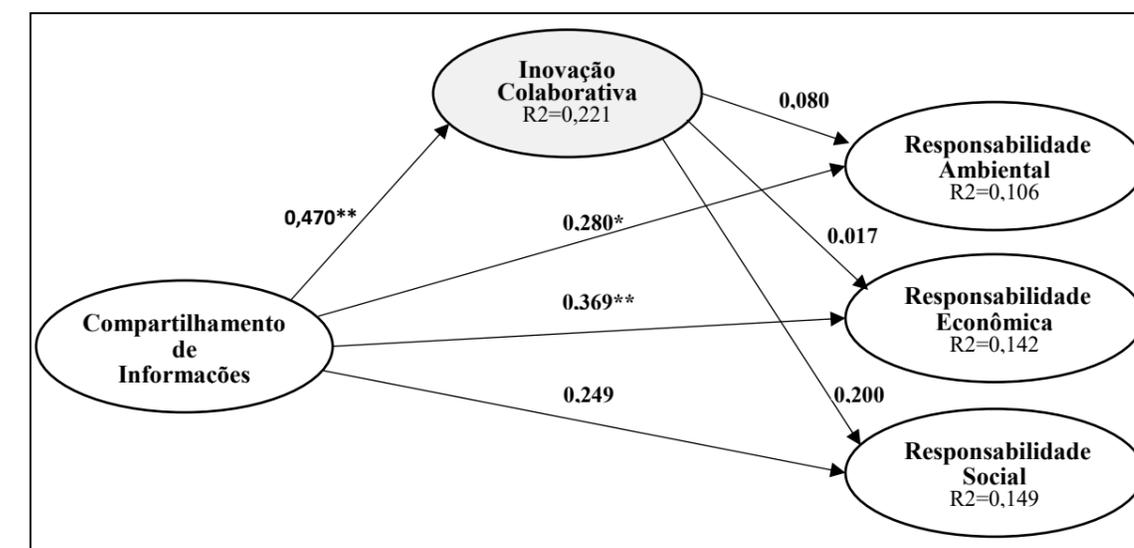
	Relação Direta entre os construtos	Path	T Value	P Value
H1	Compartilhamento de Informações -> Inovação Colaborativa	0,470	3,218	0,001
H2	Inovação Colaborativa -> Responsabilidade Ambiental	0,080	0,617	0,537
	Inovação Colaborativa -> Responsabilidade Econômica	0,017	0,147	0,883
	Inovação Colaborativa -> Responsabilidade Social	0,200	1,393	0,164
H3	Compartilhamento de Informações -> Responsabilidade Ambiental	0,280	2,018	0,044
	Compartilhamento de Informações -> Responsabilidade Econômica	0,369	3,020	0,003
	Compartilhamento de Informações -> Responsabilidade Social	0,249	1,597	0,110
H4	Compartilhamento de Informações -> IC -> Responsabilidade Ambiental	0,038	0,502	0,616
	Compartilhamento de Informações -> IC -> Responsabilidade Econômica	0,008	0,124	0,901
	Compartilhamento de Informações -> IC -> Responsabilidade Social	0,094	1,176	0,240

Legenda: IC=Inovação Colaborativa. Nota: N=50.

R² =Inovação Colaborativa (0,221); Responsabilidade Ambiental (0,106); Econômica (0,142); Social (0,149).
F² =Inovação Colaborativa (0,455); Responsabilidade Ambiental (0,589); Econômica (0,530); Social (0,525).
Q² =Inovação Colaborativa (0,127); Responsabilidade Ambiental (0,035); Econômica (0,060); Social (0,062).
Fonte: Dados da pesquisa.

Os coeficientes de determinação de Pearson (R²) da Tabela 2 indicam que inovação colaborativa e responsabilidade econômica e social possuem efeito moderado (13%) de acurácia preditiva do modelo, e responsabilidade ambiental um efeito pequeno (2%). Já em termos de quantidade da atuação de cada construto para explicar o modelo (F²), todos os construtos apresentaram efeitos grandes (superiores a 0,35) (Hair Jr et al., 2016). Os valores de Q² também indicam que o modelo apresenta relevância preditiva, já que para todos os construtos foram superiores a zero (Peng & Lai, 2012). Estas informações sinalizam que os

preditores destas variáveis são capazes de explicar interações entre elas. Na Figura 2 apresenta-se o modelo estrutural.



Legenda: *= $p < 0,05$; **= $p < 0,01$. Nota: N=50.

F² =Inovação Colaborativa (0,455); Responsabilidade Ambiental (0,589); Econômica (0,530); Social (0,525).
Q² =Inovação Colaborativa (0,127); Responsabilidade Ambiental (0,035); Econômica (0,060); Social (0,062).

Figura 2. Modelo estrutural

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados da Tabela 2 e Figura 2 confirmam a H1, de que existe relação positiva e significativa entre compartilhamento de informações e inovação colaborativa (0,470 $p < 0,01$). Tal sugere que os sistemas utilizados para compartilhar informações entre as cooperativas parceiras, por meio da ampliação da rede de acessos e recursos de colaboração, fomentam a inovação colaborativa pela ampliação de interações entre elas.

As relações entre inovação colaborativa e RSC (H2), nas três dimensões não foram confirmadas. Isso sugere que, mesmo que existam atividades colaborativas e capacidade de inovar entre as parcerias, isso pode não se difundir diretamente com ações de RSC.

A H3, que buscou aferir as relações diretas entre compartilhamento de informações e responsabilidade social, identificou relações positivas nas dimensões ambiental (0,280 $p < 0,05$) e econômica (0,369 $p < 0,01$), sendo aceita parcialmente. A dimensão ambiental, que refere-se a uma resposta e a disseminação de informação sobre RSC, e a dimensão econômica, que compreende aspectos socioeconômicos e financeiros da gestão cooperativa, associam-se de forma mais significativa ao compartilhamento de informações (Gallardo-Vázquez et al., 2014).

A interação entre o compartilhamento de informações e a dimensão social não foi suportada (H3). Isso pode ser devido a elementos que esta interação não conseguiu captar, visto que a responsabilidade social tende a preocupar-se de maneira ampla com o impacto

cooperativo na sociedade, fator que se refere a ações de longo prazo (Gallardo-Vázquez et al, 2014), possivelmente não compartilhada entre os parceiros.

A não confirmação da H2 inviabilizou testar a H4, que previa a mediação da variável inovação colaborativa entre o compartilhamento de informações e responsabilidade social corporativa. Portanto, a H4 não foi confirmada, devido a não influência da inovação colaborativa com a RSC.

4.3 Discussão dos resultados

Os resultados da pesquisa indicam que o compartilhamento de informações entre cooperativas estimula a inovação colaborativa e a responsabilidade social nas dimensões econômicas e ambiental. Não foram encontradas relações significativas entre inovação colaborativa e responsabilidade social e entre compartilhamento de informações com a dimensão social da responsabilidade social. Estes resultados sugerem que o compartilhamento de informações econômico-financeiras (custos, vendas, desempenho operacional), assim como, de natureza operacional (desenvolvimento de produtos/tecnologia, atividades de marketing, recrutamento e seleção), favorecem a interação entre as cooperativas parceiras para garantir que novos conhecimentos/tecnologias sejam capturados e explorados. Também permite que cooperativas da aliança cooperem para construir projetos colaborativos de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

A associação positiva entre compartilhamento de informações e inovação colaborativa sugere que os sistemas integrados de informação das redes de cooperativas servem como plataforma essencial para fornecer suporte técnico aos parceiros, gerenciar relacionamentos com base na confiança mútua, identificar os principais parceiros de inovação colaborativa em cada fase do projeto, além de permitir a associação a fornecedores ou clientes da cadeia para pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, assim como, aprimoramento de processos e inovações administrativas. Estes resultados coadunam com o entendimento Christ e Nicolaou (2016), de que as organizações se envolvem em alianças para obter conhecimento e especialização, capacidade de manufatura, acesso à propriedade intelectual e financiamento.

De modo geral, os efeitos positivos entre compartilhamento de informações com inovação colaborativa mostram que a disponibilização de informações e a comunicação são elementos essenciais para fomentar a inovação colaborativa (Donaldson et al., 2011). Estes achados são congruentes com os da pesquisa de Lin et al. (2010), que também observaram relação positiva entre compartilhamento de informações com capacidades de inovação e reforçam o entendimento de Chesbrough e Appleyard (2007) de que a inovação colaborativa pode ser fortalecida pela rede de comunicação e pelo compartilhamento de informações.

O compartilhamento de informações com o uso de sistemas integrados de informação pelas cooperativas permite que elas forneçam informações precisas e completas sobre seus produtos e/ou serviços aos seus clientes, melhorem relações com seus fornecedores e adotem procedimentos eficazes para lidar com reclamações. Em menor grau, o compartilhamento de informações auxilia no planejamento de investimentos das cooperativas para reduzir o impacto ambiental de suas atividades, assim como, contribui para promover o consumo responsável, ao disponibilizar informações sobre o uso eficiente dos produtos e resíduos entre organizações parceiras. Estes resultados convergem com os de Khan et al. (2016), de que o compartilhamento de informações é essencial no gerenciamento dos impactos ambientais da cadeia de suprimentos, no caso desta pesquisa, de alianças entre cooperativas. Os parceiros podem melhorar a eficiência, eficácia e controle da sua aliança por meio de um sistema integrado de informação (Christ & Nicolaou), com um *design* que permita o compartilhamento de informações condizentes com suas necessidades.

Embora reconheça-se as relações entre o compartilhamento de informações e inovação colaborativa (H1), não houve suporte empírico para a H2, de que a inovação colaborativa apresenta efeitos positivos e significativos na RSC. Este fato pode sinalizar que os reflexos da inovação colaborativa não são imediatos nas dimensões econômica, social e ambiental. Os coeficientes de correlação apresentados na Tabela 1, ainda que fracos, reforçam este entendimento, de que a inovação colaborativa está associada com a dimensão social (0,317), seguida da ambiental (0,212) e da econômico-financeira (0,190). Porém, as relações estruturais apresentadas na Tabela 2 não foram significativas, o que não permite confirmar seus efeitos. Gallego-Alvarez et al. (2011) e Martinez-Conesa et al. (2017) destacam que a associação entre inovação e responsabilidade social é um fenômeno bidirecional, o que pode justificar estes resultados.

A relação não significativa do compartilhamento de informações com a dimensão social pode decorrer do fato das alianças estratégicas possuírem múltiplos objetivos e abarcar qualquer um ou todos simultaneamente (Christ & Nicolaou, 2016). Neste sentido, o compartilhamento de informações entre as cooperativas investigadas pode estar mais voltado à coordenação e controle das relações interorganizacionais, e assim, priorizar a informação como um recurso para a realização de atividades e geração de renda, e não em aprofundar-se sobre impactos cooperativos na sociedade (Gallardo-Vázquez et al., 2014). Além disso, o uso de sistemas integrados de gestão, assim como o compartilhamento de informações econômico-financeiras e operacionais, caracteriza-se por controles formais, ao passo que a dimensão social abarca controles informais. Finalmente, a dimensão social está intrínseca em cada cooperativa, logo, pode não haver necessidade do uso de um sistema formal para fomentar a preocupação das cooperativas com o bem-estar dos *stakeholders*.

5 Considerações Finais

5.1 Implicações teóricas

Este estudo contribui para a literatura ao examinar em conjunto os vínculos entre compartilhamento de informações, inovação colaborativa e responsabilidade social (econômica, ambiental e social) em cooperativas que integram alianças estratégicas. A maior parte da literatura anterior abordou a interação de até dois desses construtos (ex: compartilhamento com inovação; inovação com responsabilidade). Os resultados deste estudo indicaram que o compartilhamento de informações na aliança de cooperativas é essencial para fomentar a inovação e se refletir nas dimensões econômico-financeira e ambiental da responsabilidade social, desde que o compartilhamento seja percebido como positivo, com potencial para ganhos e como uma oportunidade. Também sugerem que os efeitos da inovação colaborativa não são imediatos em termos de responsabilidade social. Além disso, sinalizam que a dimensão social não é apenas um elemento intrínseco das sociedades cooperativas, mas se traduz em suas atividades (Amonarriz et al., 2017).

O estudo também contribui ao investigar o escopo da RSC em cooperativas. Embora alguns estudos tenham presumido que as cooperativas representam entidades baseadas em valores constitutivos da RSC (Gallardo-Vázquez et al., 2014), grande parte dos estudos na área da responsabilidade social concentrou suas investigações em corporações de distintos tamanhos (Amonarriz et al., 2017). Uma das contribuições deste estudo, refere-se às evidências de que o compartilhamento de informações destaca-se em contextos colaborativos, fomentando a inovação, principalmente por estreitar relações e potencializar relacionamentos. Também valida os construtos de responsabilidade social propostos teoricamente por Gallardo-Vázquez et al. (2014) no contexto de cooperativas.

5.2 Implicações práticas

Os resultados do estudo também possuem implicações práticas para sociedades corporativas, ao indicar que o compartilhamento de informações em uma aliança estratégica se constitui em um mecanismo que contribui para que as cooperativas cumpram seus objetivos econômicos e sociais. Assim, para fomentar a inovação colaborativa e desenvolver a responsabilidade social, as cooperativas que integram a aliança estratégica devem fornecer acesso a partes relevantes dos seus bancos de dados internos, utilizar sistemas de informação que permitam o gerenciamento da cadeia de suprimentos e auxiliar no relacionamento com seus clientes. Também requer que uma variedade de informações seja compartilhada, tanto de natureza econômica como operacional. O compartilhamento de

informações não deve ser percebido como um risco imediato, mas advir da cooperação e confiança entre as partes.

5.3 Limitações e sugestões para pesquisas futuras

As limitações desta pesquisa devem ser consideradas na análise de seus resultados. O número de respondentes impossibilita a generalização de seus resultados e fragiliza análises mais contundentes. Deve-se também interpretar com cautela as relações de causalidade propostas, já que os resultados mostram apenas associações estatísticas entre os caminhos do modelo. Métodos alternativos de pesquisas podem ser adotados para fornecer informações mais concisas sobre as relações causais do modelo. Foram abordados os efeitos da inovação sobre a responsabilidade social, não se explorou sua relação bidirecional.

Além de explorar em pesquisas futuras as limitações do estudo apontadas, outros aspectos podem ser contemplados, por exemplo, os efeitos dos controles informais no desenvolvimento da dimensão social da responsabilidade social. Além disso, pesquisas futuras podem explorar os efeitos do compartilhamento de informações no desempenho da aliança, mediado pelas três dimensões de responsabilidade social. Os riscos percebidos pelo compartilhamento de informações podem se constituir de variáveis moderadoras na relação entre compartilhamento de informações e inovação colaborativa.

Referências

- Amonarriz, C.A., Landart, C.I., & Cantin, L.N. (2017). Cooperatives' proactive social responsibility in crisis time: how to behave? *REVESCO – Revista de Estudios Cooperativos*, 123(s/v), 7-36.
- An, X., Deng, H., Chao, L., & Bai, W. (2014). Knowledge management in supporting collaborative innovation community capacity building. *Journal of Knowledge Management*, 18(3), 574-590
- Andersen, P.H., & Drejer, I. (2009). Together we share? Competitive and collaborative supplier interests in product development. *Technovation*, 29(10), 690-703.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Becker, J., Klein, K., & Wetzels, M. (2012). Hierarchical latent variable models in PLS-SEM: guidelines for using reflective-formative type models. *Long Range Planning*, 45(5), 359-394.
- Borgen, S.O., & Aarset, B. (2016). Participatory innovation: lessons from breeding

cooperatives. *Agricultural Systems*, 145(1), 99-105.

Castilla-Polo, F., Gallardo-Vázquez, D., Sánchez-Hernández, M.I., & Rodríguez, M.C.R. (2018). An empirical approach to analyze the reputation-performance linkage in agrifood cooperatives. *Journal of Cleaner Production*, 195(10), 163-175.

Chesbrough, H.W. & Appleyard, M.M. (2007). Open innovation and strategy. *California Management Review*, 50(1), 57-76.

Christ, M.H., & Nicolaou, A.I. (2016). Integrated information systems, alliance formation, and the risk of information exchange between partners. *Journal of Management Accounting Research*, 28(3), 1-18.

Davenport, T.H. (1998). *Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Futura.

Dean Jr., J.W., & Evans, J. (1994). *Total quality: management, organization, and strategy*. St. Paul, MN: West.

Dekker, H.C., Ding, R., & Groot, T. (2016). Collaborative performance management in interfirm relationships. *Journal of Management Accounting Research*, 28(3), 25-48.

Donaldson, B., O-Toole, T., & Holden, M. (2011). A relational communication strategy for successful collaborative innovation in business-to-business markets. In: Hülsmann, M., & Pfeffermann, N. (Eds.). *Strategies and communications for innovations* (Chapter 15). Berlin: Springer.

Drejer, I., & Jørgensen, B.H. (2005). The dynamic creation of knowledge: Analyzing public-private collaborations. *Technovation*, 25(2), 83-94.

Figueiredo, V., & Franco, M. (2018). Factors influencing cooperator satisfaction: A study applied to wine cooperatives in Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 191(1), 15-25.

Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.

Galappaththi, E.K., Kodiithuwakku, S.S., & Galappaththi, I.M. (2016). Can environment management integrate into supply chain management? Information sharing via shrimp aquaculture cooperatives in northwestern Sri Lanka. *Marine Policy*, 68(1), 187-194.

Gallardo-Vázquez, D., & Sánchez-Hernández, M.I. (2013). Análisis de la incidencia de la responsabilidad social empresarial en el éxito competitivo de las microempresas y el papel de la innovación. *Universia Business Review*, 38(s/v), 14-31.

Gallardo-Vázquez, D., Sánchez-Hernández, M.I., & Castilla-Polo, F. (2014). Theoretical and methodological framework for the qualitative validation of an explanatory model of social responsibility in cooperatives societies. *Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 12(3), 259-287.

Gallego-Alvarez, I., Prado-Lorenzo, J.M. & Garcia-Sanchez, I.M. (2011). Corporate social responsibility and innovation: a resource-based theory. *Management Decision*, 49(10), 1709-1727.

Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M.-C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(1), 1-77.

Gimenez, C., Sierra, V., & Rodon, J. (2012). Sustainable operations: their impact on the triple bottom line. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 149-159.

Graafland, J. & Zhang, L. (2014). Corporate social responsibility in China: implementation and challenges. *Business Ethics: A European Review*, 23(1), 34-49.

Hair Jr, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. USA: Sage Publications.

Hardy, C., Phillips, N., & Lawrence, T.B. (2003). Resources, knowledge and influence: The organizational effects of interorganizational collaboration. *Journal of Management Studies*, 40(2), 321-347.

Hu, H., Xu, Y., Zhang, Y., & Liu, M. (2017). A fast graphic-based information valuation algorithm for cooperative information sharing (p.1892-1897). In: Systems, Man, and Cybernetics (SMC). IEEE International Conference.

Hülsmann, M., & Pfeffermann, N. (2011). Challenges, approaches, and strategic aspects of innovation (p.3-8). In: Hülsmann M., & Pfeffermann, N. (Eds.). *Strategies and communications for innovations: An integrative management view for companies and networks*. Berlin: Springer.

Khan, M., Hussain, M., & Saber, H. M. (2016). Information sharing in a sustainable supply chain. *International Journal of Production Economics*, 181(1), 208-214

Lin, R., Chen, R. & Chiu, K.K. (2010). Customer relationship management and innovation capability: an empirical study. *Industrial Management & Data Systems*, 110(1), 111-133.

Lyra, M.G., Gomes, R.G., & Pinto, M.M. (2017). Knowledge sharing relevance in social responsibility partnerships. *Journal of Management Development*, 36(1), 129-138.

Mariño, M. (2015). The co-op certification process: Co-operatives of the Americas. In: Brown, L. et al. (Eds). *Co-operatives for sustainable communities: Tools to measure cooperative impact and performance* (p.310-320). Ottawa: Cooperatives and Mutuals Canada and Centre for the Study of Co-operatives.

Martinez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., & Palacios-Manzano, M. (2017). Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: an empirical research in SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 142(s/n), 2374-2383.

Mentzer, J.T., Min, S. & Zacharia, Z. (2000). The nature of interfirm partnering in supply chain management. *Journal of Retailing*, 76(4), 549-568.

Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB). (2018). Recuperado em junho 21, 2018, de <http://www.ocb.org.br/>

Peñalver, A.J.B., Conesa, J.A.B & Nieves Nieto, C. (2018). Analysis of corporate social responsibility in Spanish agribusiness and its influence on innovation and performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(2), 182-193.

Peng, D.X., & Lai, F. (2012). Using partial least squares in operations management research: A practical guideline of past research. *Journal of Operations Management*, 30(6), 467-480.

Reverte, C., Gómez-Melero, E., & Cegarra-Navarro, J.G. (2016). The influence of corporate social responsibility practices on organizational performance: evidence from eco-responsible Spanish firms. *Journal of Cleaner Production*, 112(s/n), 2870-2884.

Ruostesaari, M.L., & Troberg, E. (2016). Differences in social responsibility toward youth: A case study based comparison of cooperatives and corporations. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 4(1), 42-51.

Sordi, V.F., Nakayama, M.K., & Binotto, E. (2018). Compartilhamento de conhecimento nas organizações: um modelo analítico sob a ótica da ação cooperativa. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 8(1), 44-66.

Taddei, J.C., & Delécolle, T. (2012). The role of cooperatives and CSR: the case of the French agricultural sector. *International Business Research*, 5(7), 73-83.

Ueki, Y., Jeenanunta, C., Machikita, T., & Tsuji, M. (2016). Does safety-oriented corporate social responsibility promote innovation in the Thai trucking industry? *Journal of Business Research*, 69(11), 5371-5376.

Wang, C., Hu, Q. (2017). Knowledge sharing in supply chain networks: effects of collaborative innovation activities and capability on innovation performance. *Technovation*, Article in Press. DOI: 10.1016/j.technovation.2017.12.002

Wu, A., Wang, Z., & Chen, S. (2017). Impact of specific investments, governance mechanisms and behaviors on the performance of cooperative innovation projects. *International Journal of Project Management*, 35(3), 504-515.

Wu, L., Chuang, C.H., & Hsu, C.H. (2014). Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *International Journal of Production Economics*, 148, 122-132.



TEMA: *Ética e responsabilidade social*

Responsabilidade Social Nas Organizações: Consequência Para A Identificação E Empenhamento Organizacional

Autores:
**Inês Pereira
Joana Vieira Dos Santos
Gabriela Gonçalves**

Responsabilidade Social nas Organizações: repercussões para a Identificação e Empenhamento Organizacional

1. Introdução

A globalização económica e a constante necessidade de evolução que acompanha a atualidade exigiu, de alguma forma, às organizações uma maior transparência, assim como uma crescente preocupação ao nível externo (sociedade) e interno (colaboradores) da organização. Numa perspetiva de responder a estes desafios e transformações, emerge o conceito de responsabilidade social organizacional (RSO) (Domingos, 2007; Domingues & Remoaldo, 2012). Segundo a Comissão Europeia (2001), a Responsabilidade Social (RS) nas empresas pressupõe a adoção voluntária de uma maior transparência nos processos de decisão, segundo a qual as empresas contribuem para uma sociedade mais justa e um ambiente mais limpo. As práticas de responsabilidade social permitem à organização o alcance de alguns benefícios, quer na relação com os colaboradores, quer nas relações estabelecidas com os vários *stakeholders* (Fernández, Mauricio, & Francisco; Antelo-González, Alfonso-Robaina, Callejo-Carballeda, & León-Martin, 2015).

De acordo com Ali, Rehman, Ali, Yousaf e Zia (2010), tem existido um crescente interesse pela responsabilidade social, sendo que a maioria dos estudos se centra em torno do relacionamento entre a responsabilidade social e o desempenho financeiro das organizações (Alexander & Buchholz, 1978; Antelo-González et al., 2015; Cicioc & Gabrea, 2014; Cochran & Wood, 1984; Fernández et al., 2015; Lomôcano et al., 2012; McWilliams & Siegel, 2001; Stanwick & Stanwick, 1998).

É importante que a organização faça uma análise das ações que pratica e avalie o impacto que estas podem ter sobre a sociedade, assim como a influência que podem exercer na proteção, e no aumento da motivação e da produtividade dos seus colaboradores. Tendo em conta que todos estes fatores podem influenciar o desempenho de uma organização, torna-se pertinente referir o conceito de identificação organizacional (Dabija & Babut, 2014; Larrán-Jorge & Andrades-Peña, 2015; Antelo-González et al., 2015).

É através da identificação organizacional que o indivíduo se percebe como parte integrante da organização. Como referem os autores, Ashforth e Mael (1989), a identificação organizacional (IDO) pode ser vista como um constructo cognitivo, ou seja, como a percepção de unidade ou de pertença à organização (Zavyalova et al. 2016).

A força da identificação organizacional estabelecida pelo indivíduo tem influência no bem-estar dos membros de uma organização e no funcionamento da mesma (Mael & Ashforth, 1992). Assim, faz sentido abordar o conceito de empenhamento organizacional (EO), ou seja, o laço psicológico que caracteriza a ligação do indivíduo à organização, e que, conseqüentemente, reduz a probabilidade de o indivíduo abandonar a mesma (Allen & Meyer, 1996). Diversos estudos têm sido realizados sobre a responsabilidade social e a sua influência nas organizações, e na relação destas com a sociedade (Peterson, 2004; Rodrigo & Arenas, 2007; Wheeler & Sillanpaa, 1997).

O presente estudo procura compreender se novas práticas e a implementação de métodos diferentes de gestão, possibilitam uma vantagem para as organizações, e para os indivíduos, contribuindo para um pensamento mais proactivo e empreendedor dentro das organizações. Visa ainda explorar o contributo explicativo das práticas de responsabilidade social sobre a organização e em que medida a identificação organizacional e o empenhamento organizacional são influenciados pela adoção das mesmas.

2. Enquadramento Conceptual

2.1 Responsabilidade Social

O conceito de responsabilidade social, ainda que tenha reconhecida pertinência, é relativamente recente. O conceito tem evoluído a partir da concepção de alguns autores, de que os empresários deviam ter obrigações que os conduzissem a seguir determinadas políticas desejáveis para a sociedade (Bowen, 1953, Maon, Lindgreen, & Swaen, 2010). A responsabilidade social não consegue proteger a sociedade de acontecimentos menos bons, contudo, traz um bom desenvolvimento, pelo que mereceria ser incentivada e apoiada (Lee, 2008).

Dada a diversidade de abordagens e teorias, por vezes ambíguas e complexas, na atualidade os investigadores têm-se focado na delimitação conceptual da responsabilidade social e na fundamentação ética dos conceitos relacionados (Maon, Lindgreen, & Swaen, 2010).

Numa perspetiva atual, a implementação da responsabilidade social nas empresas permitiu a aquisição de novas ferramentas de apoio aos negócios e uma mudança radical ao pensamento dos gestores das organizações (Calabrese, Costa, Menichini, Rosati, & Sanfelice, 2013; Lomôcano et al., 2012).

Na literatura, é de salientar que o primeiro grande contributo, para o desenvolvimento e compreensão do conceito de responsabilidade social, foi o trabalho desenvolvido por Carroll (1979). Segundo Carroll (1979), a grande mais-valia do modelo é que os objetivos económicos e sociais são considerados compatíveis e movem-se lado a lado. Este modelo vem comprovar que, para uma empresa ser considerada socialmente responsável, deve conciliar a maximização do lucro com a implementação de atividades de desenvolvimento social (Fernández et al., 2015; Lomôcano et al., 2012;). Contudo, este modelo tem algumas limitações. Por um lado, a perspetiva piramidal pode tornar-se limitativa, por outro lado, considerar a RS em termos de medidas de atitudes de gestão pode ser redutor. Assim, surgem outros modelos, nomeadamente, o Modelo de Quazi e O'Brien (2000). Os autores criaram um Modelo Bidimensional de Responsabilidade Social, que pretende analisar o conceito em diversos ambientes e num contexto multicultural.

Na literatura é possível encontrarmos algumas semelhanças entre o Modelo de Carroll (1979) e o Modelo de Quazi e O'Brien (2000), particularmente na convergência da dimensão económica do modelo de Carroll e a visão clássica defendida pelo modelo desenvolvido por Quazi e O'Brien. A grande diferença entre ambos os modelos é marcada pela dimensão legal do modelo de Carroll (1979). Esta dimensão é realçada pela perceção da sociedade perante o que é certo ou errado diante da lei (Quazi, Rugimbana, Muthaly, & Keating, 2003). Esta ideia, defendida por alguns autores, com a expansão do conceito e a crescente investigação da RSO, foi deixada cada vez mais de lado, permitindo verificar que

as práticas de responsabilidade social das empresas ultrapassam os interesses exigidos pela lei.

2.2. Identificação Organizacional

A identificação organizacional tem-se tornado um conceito central na área do comportamento organizacional, dado que é encarado como um estado psicológico importante e que reflete a ligação que está subjacente entre o indivíduo e a organização (Allen, Crowe, Baran, & Scott, 2016; Edwards, 2005; Kreiner et al., 2015; Petriglieri, 2015). Neste sentido, a IDO é um conceito fundamental para a compreensão da identidade dos indivíduos no contexto laboral (Tavares, 2001; Zavyalova et al. 2016).

A identificação organizacional pode ser definida como um laço cognitivo que surge quando a imagem que um indivíduo tem de si corresponde aos mesmos atributos que este atribui à organização (Besharov, 2014; Dutton, Dukerich & Harquai, 1994; Kreiner et al., 2015; Petriglieri, 2015). De acordo com Yiannis (1999) e Davel e Machado (2001), a identificação é um processo essencial para estabelecer vínculos sociais entre os indivíduos e das organizações. O contexto organizacional torna-se, muitas vezes, complexo e a identificação pode ser considerada um meio que fornece coesão, sendo um fator chave para o sucesso das organizações (Ashforth, Schinoff, & Rogers, 2016; Epitropaki, 2013). É possível afirmar que descreve o grau em que os indivíduos se definem e buscam identidade pessoal, por meio de seu emprego (Boros, 2011).

A identificação organizacional focaliza-se numa análise ao nível micro, voltada para a interação indivíduo-grupo (Tavares, 2001). Deste modo, um vasto número de estudos relativos a esta temática baseia-se na Teoria da Identidade Social (Tajfel & Turner, 1979) e da Auto categorização (Turner, 1987), dado que ambas as teorias têm contribuído para uma melhor perceção das bases psicológicas que os indivíduos utilizam nos processos de classificação do seu meio envolvente (Fernandes, Marques, & Carrieri, 2009; Ferris et al. 2016; Garcia-Falières & Herrbach, 2015; Tavares et al. 2016).

Em termos de repercussões da identificação organizacional, Ford e Tetrick (2011) descobriram que os funcionários que se identificaram com a sua organização eram mais propensos a realizar comportamentos que melhoram a segurança, incluindo a participação na segurança. Lee e colegas (2015) reiteram os efeitos da identificação organizacional sobre as atitudes e comportamentos profissionais. Randsleyde Moura et al. (2008) descobriram que a identificação organizacional era um importante antecedente das intenções de mudança, com impacto nos custos de turnover das organizações (Shaw, 2011). Quanto mais forte for o processo de IDO do indivíduo, maior será o seu empenhamento, traduzindo-se numa mais-valia tanto para o indivíduo como para a organização (Galvin & Ashforth, 2015; Pratt, 1998).

Desta forma, podemos considerar que a IDO pode ter um impacto significativo para as organizações, particularmente, nas atitudes e nos comportamentos dos indivíduos (Ferris et al. 2016; Galvin & Ashforth, 2015; Mael & Ashforth, 1992; Tavares et al. 2016; Zavyalova et al. 2016).

2.3. *Empenhamento Organizacional*

A evolução da dinâmica organizacional dos últimos anos tornou premente o estudo do EO na vida ativa das organizações, particularmente porque este conceito mostra ter implicações no comportamento, na satisfação e no desempenho do indivíduo (Allen & Meyer, 1996; Cohen, 2000; O'Reilly & Chatman, 1986).

A pesquisa sobre o EO é assinalada por uma considerável diversidade de definições e modelos teóricos (Oliveira, 2008). Porter, Steers, Mowday e Boulian (1974) que definem o conceito de EO como a identificação de um indivíduo com a organização e, conseqüentemente, o seu envolvimento com a mesma.

Nos últimos anos, o conceito de EO tem conquistado um crescente interesse na literatura, particularmente pela sua interação com o bem-estar dos colaboradores (Rego & Souto, 2002). Os colaboradores que estabelecem um laço psicológico para com a

organização, parecem ter menos vontade de sair da mesma, realizando mais do que apenas as tarefas destinadas (Mowday, 1999).

Existem diversos estudos sobre o EO (eg. O'Reilly & Chatman, 1986), no entanto, o Modelo Multidimensional de Allen e Meyer (1990) marca uma etapa importante na compreensão deste conceito. As investigações realizadas apontam para um constructo multidimensional, uma vez que evidencia uma melhor compreensão do comportamento individual, em determinado contexto organizacional (Meyer, Becker, & Vandenberghe, 2004). O modelo de Allen e Meyer (1990) define o EO em termos de estado psicológico que vincula a relação do trabalhador com a organização, segundo o qual o empenhamento é composto por três dimensões: afetiva (desejo de permanecer na organização), normativa (dever moral de permanecer) e instrumental (tem necessidade instrumental de manter-se, devido aos custos associados à saída) (Rego & Souto, 2002).

Trabalhadores que adotam práticas e políticas de RS, têm uma maior fidelidade à empresa, o que conseqüentemente irá reduzir os custos de substituição e formação. Este facto, leva ao aumento da produtividade (Branco & Rodrigues, 2006), assim como, a uma maior implicação no sucesso da organização (Wheeler & Sillanpaa, 1997). Deste modo, as organizações que têm um papel ativo na procura de práticas e políticas de RS, estimulam o desenvolvimento da IDO e também de sentimentos de afiliação face à sociedade e às organizações (Domingues & Remoaldo, 2012).

A integração de ações de RS, pode proporcionar vantagens às organizações, uma vez que têm influência na dinâmica organizacional das mesmas, assim como na relação destas com a sociedade (Wheeler & Sillanpaa, 1997). O crescente interesse pelo conceito de RS, nomeadamente ao nível das relações que esta variável pode estabelecer com outras variáveis, como a IDO (e.g. Allen & Meyer, 1996; Maignan & Ferrell, 2001) e o EO (e.g. Peterson 2004).

De acordo com Maignan e Ferrell (2001), as práticas e políticas de responsabilidade social permitem às organizações adquirir uma reputação favorável perante a sociedade, o que possibilita que os colaboradores sintam orgulho por pertencer à mesma e,

consequentemente, se identifiquem com a organização. Este facto proporciona um conjunto de atitudes no trabalho mais positivas. Os colaboradores, ao fortalecerem a sua identificação com a organização, também aumentam o seu empenhamento com a mesma. Neste sentido, formulam-se as seguintes hipóteses:

H1: A RS Moderna e a IDO estão positivamente relacionadas.

H2: A IDO e o EO Afetivo encontram-se positivamente relacionados.

Allen e Meyer (1996) defendem que, quando a organização assume práticas e políticas socialmente responsáveis, os colaboradores têm tendência a desenvolver o seu empenhamento afetivo. Segundo os autores, os colaboradores reconhecem o valor desses comportamentos e do esforço da organização, o que lhes permite também identificarem-se com a mesma. Assim, em conformidade com o que encontramos na literatura, formula-se a seguinte hipótese:

H3: A RS, a IDO e o EO, estão positivamente relacionados.

Num estudo realizado por Peterson (2004) verificou-se que existe uma relação positiva entre a perceção de RS e o EO. Segundo este estudo, os indivíduos que valorizam as práticas de RS nas organizações apresentam um maior empenho para com a organização, ou seja, existe uma relação positiva entre a RS e o EO. Neste sentido, coloca-se a seguinte hipótese:

H4: A RS Clássica contribui positivamente para a explicação do EO Instrumental.

3. Método

3.1. Amostra

O método de amostragem deste estudo é não probabilístico, com base numa amostra por conveniência, que integra os colaboradores de uma empresa do sector automóvel, em Portugal. A amostra final é constituída por 182 participantes. Foi utilizado como critério de inclusão a resposta a todas as questões do questionário.

Os inquiridos são predominantemente do género masculino (n=141; 77,5%), sendo que a participação feminina representa apenas 22,5% dos colaboradores. A idade dos colaboradores varia entre os 22 e os 59 anos, e a média das idades é de 40,05 (SD = 7,4).

3.2. Instrumentos

Numa primeira parte do questionário são solicitados os dados da organização e os dados sociodemográficos dos inquiridos. Na segunda parte constam as três escalas utilizadas no estudo: Escala de Responsabilidade Social (*Model of Corporate Social Responsibility*) de Quazi e O'Brien (2000); Escala de Identificação Organizacional (EIO) de Oliveira (2008); Escala de Empenhamento Organizacional de Rego, Cunha e Souto (2006). *Escala de Responsabilidade Social: Model of Corporate Social Responsibility*: A escala utilizada para medir a RS teve por base o Modelo de Responsabilidade Social de Quazi e O'Brien (2000). A escala contém 25 itens, medidos através de uma escala de Likert, de 5 pontos (1-Discordo totalmente e 5 – Concordo Totalmente). Da análise fatorial dos 25 itens foram extraídas duas dimensões principais para a classificação da RS, a moderna e a clássica, que estão na base do instrumento desenvolvido pelos autores. De modo a analisar a estrutura fatorial observaram-se os valores KMO e da esfericidade de Bartlett, verificando-se que a análise poderia ser realizada (KMO=0,873; $X^2 = 852,596$; $p = 0,000$). Os itens 1,3,4,6,7,8,10,12,13,15,16,17,21,23 correspondem à dimensão RS Moderna e, os itens 2,5,9,11,14,18,19,20,22,24,25 à dimensão RS Clássica. Na consistência interna da escala de RS, embora os valores das dimensões da mesma não se verifiquem superiores a 0.70, critério exigido por Nunnally (1978) para que um indicador psicométrico ofereça medidas fidedignas, podemos dizer que é satisfatória, uma vez que apresenta valores ligeiramente abaixo (RS Moderna = 0.61; RS Clássica = 0.61) do que é exigido, dando assim indicadores satisfatórios de confiabilidade.

Escala de Identificação Organizacional (EIO)

A escala utilizada para medir a IDO, foi a versão validada por Oliveira (2008). Na base da escala encontra-se os dois modos de identificação propostos por Pratt (1998), a

identificação por afinidade e a identificação por imitação. É uma medida bidimensional, construída e validada com o objetivo de verificar o modo de identificação do indivíduo com a organização a que pertence. A escala é composta por 17 itens, sendo que as questões são apresentadas numa escala de *Likert* de 4 pontos (1-Discordo totalmente; 2 – Discordo em parte; 3- Concordo em parte; 4- Concordo totalmente). Os itens 1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 14, 17 correspondem ao fator identificação por afinidade e os itens 2, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 16 ao fator identificação por imitação. A consistência interna das duas dimensões da escala original de IDO (Oliveira, 2008), Identificação por Afinidade (0.78) e Identificação por Imitação (0.88). Comparativamente, na amostra final do estudo, a dimensão Identificação por Afinidade apresenta uma consistência interna de 0.81, apresentando assim um alfa ligeiramente superior ao identificado na escala original. A dimensão Identificação por Imitação no estudo, contempla o mesmo valor verificado na escala original (0.88).

Escala de Empenhamo Organizacional (EO)

A escala utilizada para medir o EO, foi a versão adaptada, e validada junto da população portuguesa e brasileira (Rego, Cunha, & Souto, 2006), baseada no Modelo de Allen & Meyer (1990). A escala é constituída por 12 itens, e medida através de uma escala de Likert de 6 pontos (1- a afirmação não se aplica rigorosamente nada a mim a 6 - a afirmação aplica-se completamente a mim). O alpha de *cronbach* é superior ao patamar de 0.70, dando-lhes confiabilidade. Os itens 3, 5, 7 pertencem à componente afetiva, os itens 1, 4, 12, correspondem à componente normativa e os itens 2, 8, 9, 11 referem-se à componente instrumental, sendo que os itens 6 e 10 não são considerados uma vez que são itens de despiste. Na amostra final do estudo, todos os valores alfa de *Cronbach* da escala de EO são superiores a 0.70, sendo que todas as dimensões (EO Afetivo = 0.88; EO Normativo = 0.79; EO Instrumental = 0.85) apresentam valores superiores aos verificados na escala original.

3.3. Procedimento

Para proceder à recolha de informação, foi dirigido à organização, um pedido a solicitar a autorização para a divulgação do estudo, e respetiva participação dos seus colaboradores no mesmo. Após a autorização ter sido garantida, foi agendada uma data prévia para a recolha da amostra. Os questionários foram entregues pessoalmente, em suporte de papel. Na resposta ao questionário, foi solicitado a participação voluntária. Estes questionários foram aplicados individualmente, estando sempre presente a garantia de total anonimato e confidencialidade das respostas.

3.4. Análise de dados

A informação recolhida foi organizada e analisada, de acordo com os objetivos do estudo. Os dados recolhidos foram analisados com o auxílio do Programa estatístico *SPSS – Statistical Package for Social Sciences* (v.20) e a significância foi assumida ao nível de 0.05. De modo a atender aos objetivos do estudo foram realizadas: a) médias e desvio padrão; b) correlações de *Pearson*; c) *t-test*; d) regressões hierárquicas.

4. Resultados

As variáveis em estudo e as respetivas dimensões, na maioria, apresentam um nível de significância superior a 0,05, ou seja, considera-se que as variáveis seguem uma distribuição normal, como podemos observar nas tabelas 1., 2., e 3. No entanto, a dimensão RS Clássica ($p=0,044$) da RS e, a dimensão IDO Imitação ($p=0,048$) da IDO encontram-se ligeiramente abaixo do valor 0,05. A variável que revela uma distribuição não normal mais significativa é a dimensão do EO Afetivo ($p=0,002$).

4.1. Análise Descritiva dos Resultados

A tabela 1 sistematiza as análises descritivas, para as variáveis em estudo.

Tabela 1. Estatística Descritiva para a escala e dimensões da Responsabilidade Social

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Normalidade ¹
RS Moderna	2,69	4,85	3,66	0,36	0,189
RS Clássica	1,90	4,80	3,03	0,42	0,044
IDO Afinidade	1,67	4,00	3,26	0,41	0,140
IDO Imitação	1,63	4,00	3,28	0,53	0,048
EO Afetivo	1,33	6,00	4,69	1,06	0,002
EO Instrumental	1,00	6,00	4,12	1,21	0,081
EO Normativo	1,00	6,00	3,50	1,24	0,095
EO Afetivo	1,33	6,00	4,69	1,06	0,002

¹ Valor p obtido do teste Kolmogorov – Smirnov, com correção de Lilliefors

No que concerne à Responsabilidade Social, verifica-se que a dimensão Moderna apresenta valores médios mais elevados ($M = 3,66$; $DP = 0,36$), comparativamente com a dimensão Clássica, que apresenta valores médios mais baixos ($M = 3,03$; $DP = 0,42$).

Relativamente à Identificação Organizacional é possível observar que os inquiridos fizeram uma avaliação tendencialmente acima do ponto central da escala de resposta. De referir ainda que as médias observadas apresentam valores muito aproximados, tanto para a Afinidade ($M = 3,26$; $DP = 0,41$), quanto para a Imitação ($M = 3,28$; $DP = 0,53$).

No que diz respeito ao Empenhamento Organizacional pode-se observar que a dimensão do empenhamento Afetivo é a que apresenta valores médios mais elevados ($M=4,69$; $DP=1,06$) e, pelo contrário, a dimensão do empenhamento Normativo é a que apresenta valores médios mais baixos ($M=3,5$; $DP=1,24$).

4.2. Análise Correlacional

De forma a verificar a intensidade e o sentido da relação que existe entre as variáveis em estudo realizou-se uma análise correlacional, através do coeficiente de correlação linear de *Pearson*. Os coeficientes de correlação entre as variáveis, RS, IDO e EO, podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2. Matriz de Correlação de *Pearson* para as variáveis em estudo

	1	2	3	4	5	6	7
1 EO_Afetivo	1	0.584**	0.048	0.342**	0.706**	0.153*	0.043

2 EO_Normativo	1	0.146	0.323**	0.497**	0.128	0.215**
3 EO_Instrumental		1	0.186*	0.134	0.197**	0.258**
4 IDO_Afinidade			1	0.649**	0.397**	0.185*
5 IDO_Imitação				1	0.286**	0.166*
6 RSO_Moderna					1	0.242**
7 RSO_Clássica						1

Legenda: EO - Empenhamento Organizacional; IDO – Identificação Organizacional; RSO – Responsabilidade Social Organizacional

No que diz respeito à responsabilidade social, as duas dimensões apresentam um valor correlacional fraco ($r=0,242$). Relativamente à identificação organizacional, as duas dimensões apresentam uma correlação forte ($r=0,649$). No empenhamento organizacional, a dimensão Afetivo e o Normativo apresentam uma correlação significativa moderada ($r=0,584$), sendo que a dimensão Instrumental é a que apresenta correlações mais fracas (entre $r=0,048$ e $r=0,146$).

Quando se observa as correlações entre os diferentes instrumentos, verificam-se valores de correlação sobretudo moderados ou fortes.

4.4. Análise Inferencial

Na tabela 3 é possível observar a determinação das dimensões da responsabilidade social e identificação organizacional sobre a dimensão afetiva, do empenhamento organizacional. No primeiro modelo é possível verificar que o contributo das dimensões da responsabilidade social sobre o empenhamento afetivo é reduzido ($r^2 = 2$). Ao acrescentarmos, no modelo 2, as dimensões da identificação organizacional, há um aumento significativo do poder explicativo do modelo ($r^2 = 53\%$), o que significa que a predição aumenta 51%.

Embora no primeiro modelo ambas as dimensões não apresentem um contributo estatisticamente significativo, a dimensão responsabilidade social moderna ($p=0,049$) contribui de um modo quase significativo. No segundo modelo, ambas as dimensões da

identificação organizacional, por afinidade e por imitação, apresentam uma determinação significativa, sendo que a primeira apresenta uma influência negativa.

Tabela 3. Síntese da Regressão hierárquica das dimensões de RS e IDO sobre a dimensão

EO Afetivo							
Modelo	Variáveis	Beta	t	p	r ²	F	p
1	RS				0.2	2.139	0.121
	RS	0.152	1.984	0.049			
	Moderna RS Clássica	0.006	0.074	0.941			
2	RS				0.53	48.604	0.000
	RS	0.004	0.074	0.941			
	Moderna RS	-0.061	-1.132	0.259			
	Clássica IDO	-0.194	-2.712	0.007			
	Afinidade IDO	0.841	12.272	0.000			
	Imitação						

Relativamente à dimensão empenhamento organizacional normativo, no primeiro modelo, nota-se um efeito significativo da responsabilidade social, com um poder preditivo de 5%. É possível verificar na tabela 4, que a dimensão responsabilidade social clássica (p=0,011) tem um contributo mais significativo.

Ao introduzir o segundo modelo há um aumento significativo do poder explicativo do modelo, sendo que a predição aumenta 22%, passando a ser de 27%. A dimensão responsabilidade social clássica (p=0,032) continua a apresentar um contributo significativo, embora ligeiramente mais baixo que no modelo anterior. A dimensão identificação organizacional por imitação (p=0,000) também apresenta um efeito significativo sobre a dimensão normativa do empenhamento organizacional.

Tabela 4. Síntese da Regressão hierárquica das dimensões de RS e IDO sobre a dimensão

EO Normativo							
Modelo	Variáveis	Beta	t	p	r ²	F	p
1	RS				0.05	4.889	0.009
	RS	0.80	1.061	0.290			

2	Moderna RS Clássica	0.195	2.586	0.011	0.27	16.038	0.000
	RS						
	RS	-0.046	-0.643	0.521			
	Moderna RS Clássica	0.145	2.165	0.032			
	IDO	-0.005	-0.055	0.956			
	Afinidade IDO	0.489	5.753	0.000			
	Imitação						

Quanto à dimensão Instrumental do Empenhamento Organizacional, é possível observar na tabela 5, a determinação das variáveis responsabilidade social e identificação organizacional sobre a mesma. Na análise de ambos os modelos, é possível verificar que os dois têm um efeito estatisticamente significativo. No primeiro modelo, com um poder preditivo de 8%, observa-se que a dimensão responsabilidade social clássica (p=0,003) tem um contributo mais acentuado, embora a responsabilidade social moderna (p=0,057) também apresente um contributo tendencialmente significativo. Ao acrescentarmos o segundo modelo verificamos que o valor explicativo do modelo aumenta 1%. Também no segundo modelo, a dimensão responsabilidade social clássica (p=0,005).

Tabela 5. Síntese da Regressão hierárquica das dimensões de RS e IDO sobre a dimensão

EO Instrumental							
Modelo	Variáveis	Beta	t	p	r ²	F	p
1	RS				0.08	8.299	0.000
	RS	0.142	1.917	0.057			
	Moderna RS Clássica	0.222	3.005	0.003			
2	RS				0.09	4.591	0.002
	RS	0.103	1.292	0.198			
	Moderna RS Clássica	0.212	2.842	0.005			
	IDO	0.104	1.050	0.295			
	Afinidade IDO	0.002	0.022	0.982			
	Imitação						

É de salientar que, para as três dimensões do empenhamento, ao ser introduzida a identificação organizacional, os contributos explicativos dos modelos aumentam de forma bastante significativa.

5. Discussão

A RS traz benefícios para as organizações e para as pessoas que nela exercem funções, bem como para os *stakeholders* que com ela se relacionam. No entanto, a sua aplicação prática ainda gera algumas controvérsias (Brammer, Jackson, & Matten, 2012).

A análise descritiva permite constatar que organização se caracteriza, maioritariamente, pela implementação de políticas de responsabilidade social direcionadas para o desenvolvimento social e ambiental, tendo presente a preocupação em estabelecer uma boa relação com os seus colaboradores e em criar estratégias que promovam melhorias nas condições laborais.

A responsabilidade social moderna é aquela que apresenta valores médios mais elevados. De acordo com Guest (2011), quando uma organização se apoia numa perspetiva moderna da responsabilidade social, preocupa-se com o bem-estar dos seus colaboradores, adotando estratégias organizacionais atuais.

Neste sentido, as políticas e as atividades de responsabilidade social implementadas na organização podem ser consideradas uma vantagem.

Num outro eixo de análise, a dimensão responsabilidade social clássica apresenta valores médios mais baixos, o que significa que a maioria dos colaboradores não se identifica com a ideia de que a organização deve somente estar preocupada em cumprir aquilo que lhe é exigido por lei e, em obter lucro. A integração de novas políticas sociais e ambientais, a implementação e inserção de estratégias que preveem a melhoria de condições laborais e, um maior investimento nos colaboradores, promove um maior envolvimento dos indivíduos e uma maior abertura à mudança (Jamali & Sidani, 2008).

Relativamente à identificação organizacional, os resultados mostram que ambas as dimensões apresentam valores muito aproximados, o que significa que o modo de

identificação dos colaboradores da organização não é consistente. Por um lado, parece que os indivíduos se identificam com a organização através das crenças e dos valores vivenciados, anteriormente ao ingresso na própria organização. Por outro lado, há o reconhecimento da importância da interação com outros indivíduos, bem como da internalização das características, dos valores e das crenças da própria organização (Oliveira, 2008).

No empenhamento organizacional, a dimensão afetiva apresenta valores médios mais elevados, o que mostra que uma percentagem significativa dos colaboradores desenvolve um laço afetivo para com a organização. Pode inferir-se que na organização existe apoio organizacional, há a preocupação de valorizar os indivíduos e, criar funções que desafiam os colaboradores, assim como a perceção de que os valores organizacionais têm uma orientação humanista (Rego & Souto, 2002).

Na análise correlacional, as dimensões da responsabilidade social apresentam uma associação reduzida entre si, o que parece refletir a diferenciação conceptual das mesmas. Por um lado, a perspetiva clássica defende que a responsabilidade social deve ser encarada como uma estratégia de negócio, com o objetivo de maximização de lucro. Por outro lado, a perspetiva moderna considera que a responsabilidade social de uma organização vai além dos lucros e inclui o bem-estar e o desenvolvimento social e ambiental da sociedade (Jamali & Sidani, 2008).

Relativamente a primeira hipótese, que defendia que a responsabilidade social moderna e a identificação por afinidade estão positivamente relacionadas, os dados permitem suportar, uma vez que tendem a correlacionar-se positivamente entre si, ainda que não de forma significativa. Uma das possíveis razões está relacionada com o impacto positivo que as políticas e práticas de responsabilidade social podem exercer sobre a identificação dos colaboradores.

No presente estudo, o empenhamento afetivo e o empenhamento normativo estabelecem uma relação positiva entre si. Diversos estudos (e.g. Meyer, Stanley, Herscovich, & Topolnytsky, 2002; Rego, Souto & Cunha, 2007), também têm indicado uma

correlação positiva entre as duas dimensões. Pode dizer-se que, se um indivíduo se sente ligado emocionalmente à organização, a sua responsabilidade moral para com a mesma tornar-se-á acrescida, aumentando também os seus sentimentos de obrigação e de dever moral para com a organização. É de salientar que a identificação imitação se relaciona com ambas as dimensões do empenhamento afetivo e normativo. Este facto pode ser explicado pela força do laço que o indivíduo estabelece com a organização, sendo que quanto maior for o seu laço afetivo ou moral, maior será o seu grau de identificação com a organização.

Os resultados obtidos mostram que as variáveis se correlacionam, o que indica que a segunda hipótese se confirma, a identificação por imitação e o empenhamento afetivo encontram-se positivamente relacionados. Pode dizer-se que os colaboradores, ao fortalecem a sua identificação com a organização, também aumentam a sua ligação à mesma e o seu sentimento de compromisso (Meyer, Becker, & Vandenberghe, 2004). Pode dizer-se que quanto maior for o vínculo afetivo do indivíduo, menor será a sua intenção de abandonar a organização e, tendencialmente, terá mais comportamentos de cidadania e, conseqüentemente, um melhor desempenho (Rego, 2003).

No que diz respeito à terceira hipótese: A responsabilidade social e a identificação organizacional contribuem positivamente para a explicação do empenhamento organizacional. A responsabilidade social, quando analisada isoladamente, não detém um poder preditivo relevante sobre o empenhamento organizacional. No entanto, ao ser introduzida a identificação organizacional, existe um aumento do poder explicativo do modelo. Assim, o poder explicativo sobre o empenhamento organizacional aumenta, se considerarmos a responsabilidade social e a identificação organizacional como preditores de qualquer das dimensões do empenhamento organizacional. Segundo, Allen e Meyer (1996), numa organização em que existam políticas de responsabilidade social, os colaboradores reconhecem o esforço exercido pela organização, o valor das atividades que são implementadas, assim como os benefícios que daí advém.

O empenhamento dos colaboradores aumenta proporcionalmente a uma boa perceção das atividades e políticas de RS. Como tem sido apontado em estudos anteriores

(e.g. Allen & Meyer, 1996; Meyer & Herscovitch, 2001; Rego & Souto, 2002), os comportamentos de cidadania organizacional podem potenciar o empenhamento organizacional. Os resultados observados indicam que a hipótese se confirma. A adoção de comportamentos de cidadania e o grau de identificação para com a organização, facilita o envolvimento e a integração dos colaboradores e a propensão para estabelecerem um elo mais coeso com a mesma (Prati & Zani, 2013).

Relativamente à determinação da responsabilidade social clássica sobre o empenhamento instrumental, os resultados observados confirmam a quarta hipótese. A perspectiva clássica caracteriza-se, essencialmente, pela procura de maximização de lucros para a organização. As práticas e políticas de responsabilidade social implementadas na organização pretendem ser uma vantagem para o seu crescimento e desenvolvimento económico. Desta forma, os colaboradores que percecionam as atividades de responsabilidade social, unicamente, como uma oportunidade de ampliar o lucro da organização, detém um laço, tendencialmente, instrumental com a empresa.

De acordo com Rego (2003), um colaborador empenhado instrumentalmente mostrar-se-á menos disponível e menos prestável. Isto significa que, embora participe nas atividades, perceciona a RS numa perspectiva mais clássica e, conseqüentemente só realizará funções que não ultrapassem o que lhe é oficialmente exigido.

De um modo geral, o presente estudo teve como finalidade analisar a determinação da responsabilidade social na identificação dos colaboradores com a organização e no seu empenhamento. Alguns dos estudos (e.g. Maignan & Ferrell, 2001; Maon, Lindgreen, & Swaen, 2010) indicam que o crescente desenvolvimento e competitividade do mercado têm originado uma procura avassaladora de novos métodos e estratégias. Os principais resultados deste estudo valorizam a responsabilidade social na sua dimensão moderna, sendo possível verificar que esta dimensão acompanha novos padrões de pensamento e novos paradigmas. Esta perspectiva caracteriza-se por políticas que enfatizam a abertura à mudança (Finuras, 2003). A associação entre a identificação e a perspectiva de responsabilidade social implementada, permitiu-nos reiterar a importância da reputação da

organização perante a sociedade. Os resultados observados também permitem aferir que a internalização das características, valores e crenças da organização, permitem aos indivíduos um contacto afetivo mais intenso com a mesma e, conseqüentemente, uma maior identificação.

Os principais objetivos do estudo foram verificados, ou seja, as práticas de responsabilidade social constituem uma vantagem para as organizações, tanto do ponto de vista interno, como externo. A responsabilidade social mostrou ter um efeito positivo sobre o modo como os indivíduos se identificam com a organização, mas também se associa ao laço que os colaboradores mantêm com a mesma. Pode dizer-se que o laço que é estabelecido com a organização, tem efeito na vontade que os indivíduos demonstram em contribuir para os objetivos organizacionais da empresa em que estão inseridos, contribuindo para o desempenho. Da mesma forma, foi possível verificar uma relação positiva entre as três variáveis em estudo.

Ainda que não fosse objetivo de estudo, de facto, a dimensão da amostra não garante a generalização dos resultados observados. De futuro, seria interessante a realização de um novo estudo que abrangesse organizações de carácter público e privado, garantido a representatividade de participantes de áreas bastante distintas, bem como equidade entre géneros e categorias profissionais.

No que se refere a futuras investigações, é importante referir que são poucos os estudos a integrar a responsabilidade social na sociedade portuguesa. Assim, a introdução de outras variáveis organizacionais (e.g. Cultura Organizacional, Satisfação, Desempenho), poderiam ser uma mais-valia para compreender melhor a relação da responsabilidade social com as estruturas e as dinâmicas das organizações.

O crescimento e o sucesso de uma organização passam pela satisfação e integração dos seus colaboradores (Gebremichael & Rao, 2013). Neste sentido, compreender em que medida a RS tem contribuído para a identificação dos indivíduos com a organização, assim como para o seu investimento e integração na mesma, permitirá clarificar as vantagens que este constructo traz ao contexto organizacional. É de salientar,

que se torna igualmente importante na criação e implementação de novas estratégias numa organização, que o fator humano seja uma prioridade para os gestores (Kim, Song, & Lee, 2013).

6. Referências Bibliográficas

- Alexander, G. J., & Buchholz, R. (1978). Corporate social responsibility and stock market performance. *Academy of Management Journal*, 21(3), 479-486. doi: 10.2307/255728
- Ali, I., Rehman, K., Ali, S., Yousaf, J., & Zia, M. (2010). Corporate social responsibility influences, employee commitment and organizational performance. *African Journal of Business Management*, 4(12), 2796-2801. ISSN: 1993-8233
- Allen, J., Crowe, J., Baran, B. & Scott, C. (2016). Organizational Identification: A context-specific Mitigating Resource of Work – Family Conflict. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 24(1). doi: 10.1111/1468-5973.12102
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18. doi: 10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x
- Allen, N.J., & Meyer, J.P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 49, 252-276. doi: 10.1006/jvbe.1996.0043
- Antelo-González, Y., Alfonso-Robaina, D., Callejo-Carballeda, C. & León-Martin, M. (2015). Estrategia de Responsabilidad Social de Bayer CropScience en la Comunidad Mamoral de Cuba. *Ingeniería Industrial*, 36(3), 318-327. ISSN: 1815-5936
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social Identity Theory and Organization. *Academy of Management*, 14(1), 20-39. doi: 10.5465/AMR.1989.4278999
- Ashforth, B., Schinoff, B., & Rogers, K. (2016). "I Identify with her", "I Identify with him": Unpacking the Dynamics of personal Identification in Organizations. *Academy of Management Review*. 41(1), 28-60. doi: 10.5465/amr.2014.0033

- Besharov, M. (2014). The relational ecology of Identification: How organizational Identification emerges when individuals hold divergent values. *Academy of Management Journal*, 57(5), 1485-1512. doi: 10.5465/amj.2011.0761
- Boros, S., Curseu, P., Miclea, M. (2011). Integrative tests of a multidimensional model of organizational identification. *Social Psychology*, 42(2), 111-123. Doi: 10.1027/1864-9335/a000051
- Bowen, H. R. (1953). Social Responsibilities of the Businessman. *New York: Harper and Brothers*.
- Brammer, S., Jackson, G., & Matten, D. (2012). Corporate Social Responsibility and institutional theory: new perspectives on private governance. *Socio-Economic Review*, 10, 3-28. doi: 10.1093/ser/mwr030
- Branco, M., & Rodrigues, L. (2006). Corporate Social Responsibility and Resource-Based Perspectives. *Journal of Business Ethics*, 69(2), 111-132. doi: 10.1007/s10551-006-9071-z
- Calabrese, A., Costa, R., Menichini, T., Rosati, F., & Sanfelice, G. (2013). Turning Corporate Social Responsibilitydriven Opportunities in Competitive Advantages: a Two-dimensional Model. *Knowledge and Process Management*, 20(1), 50-58. doi: 10.1002/kpm.1401
- Carroll, A. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *The Academy of Management Review*, 4(4), 497-505. doi: 10.5465/amr.1979.4498296
- Cicioc, N. & Gabrea, R. (2014). Corporate Social Responsibility – Integral Part of Modern Organizational Culture. *Valahiam Journal of Economic Studies*, 5(19), 15-20.
- Cochran, P. L., & Wood, R. A. (1984). Corporate social responsibility and financial performance. *Academy of Management Journal*, 27(1), 42-56. doi: 10.2307/255956
- Cohen, A. (2000). The relationship between commitment forms and work outcomes: a comparison of three models. *Human Relations*, 53(3), 387-417. doi: 10.1177/0018726700533005
- Dabija, D., & Babut, R. (2014). Empirical study on the impact of service, communication and corporate social responsibility on the image of Romanian Retail Brands. *Social and Behavioral Science*. 109, 906-912. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.12.563
- Davel, E., & Machado, H. (2001). A Dinâmica entre Liderança e Identificação: Sobre a Influência Consentida nas Organizações Contemporâneas. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(3), 107-126. doi: 10.1590/s14-15-65552001000300006
- Domingos, M. (2007). Responsabilidade Social nas Organizações de Trabalho: Benevolência ou Culpa?. *Psicologia: Ciência e Profissão*. 27(1), 80-93. doi: 10.1590/s1414-98932007000100007
- Domingues, I., & Remoaldo, P. (2012). *Responsabilidade Social Organizacional: Desenvolvimento e Sustentabilidade*. Famalicão: Editora Húmus.
- Dutton, J., Dukerich, J., & Harquail, C. (1994). Organizational Images and Member Identification, *Administrative Science Quarterly*, 39, 239-263. doi: 10.2307/2393235
- Edwards, M. (2005). Organizational Identification: A conceptual and operational review. *International Journal of Management Reviews*, 7(4), 207-230. doi: 10.1111/j.1468-2370.2005.00114.x
- Epitropaki, O. (2013). A multi-level investigation of psychological contract breach and organizational membership: Testing a moderated-mediated model. *Journal of Organizational Behavior*, 34, 65-86. doi: 10.1002/job.1793
- Fernandes, M., Marques, A., & Carrieri, A. (2009). Identidade organizacional e os componentes do processo de identificação: uma proposta de integração. *Cadernos Ebape*, 7, 4.
- Fernández, L., Maurício, J., & Francisco, P. (2015). Práticas de Responsabilidad Social, Reputación corporativa y Desempeño Financiero. *Revista de Administração de Empresas*, 55(3), 329-344. doi: 10.1590/S0034-759020150308
- Ferris, L., Jetten, J., Johnstone, M., Girdham, E., Parsele, C., & Walter, Z. (2016). The Florence Nightingale Effect: Organizational Identification Explains the Peculiar Link

- Between Others Suffering and Workplace Functioning in the Homelessness Sector. *Frontiers in Psychology*. 7(16). doi: 10.3389/psyg.20016.000016
- Finuras, P. (2003). *Gestão Intercultural: Pessoas e Carreiras na Era da Globalização*. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 9789726184393
- Ford, M. T., Tetrick, L. E. (2011). Relations among occupational hazards, attitudes, and safety performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(1), 48-66. <http://dx.doi.org/10.1037/a0021296>
- Galvin, B., & Ashforth, D. (2015). Narcissistic Organizational Identification: Seeing oneself as Central to the Organization's Identity. *Academy of Management Review*. 40(2), 163-181. doi: 10.5465/amr.2013.0103
- Garcia-Falières, A., & Herrbach, O. (2015). Organizational and Professional Identification in the Audit Firms: Na Affective Approach. *Springer Science + Business Média Dordrecht*. 132, 753-763. doi: 10.1007/s10551-014-2341-2
- Gebremichael, H., & Rao, P. (2013). Job satisfaction and organizational commitment between academic staff and supporting staff. *Far East Journal of Psychology and Business*, 11(1), 11-32.
- Guest, D. (2011). Human resource management and performance: still searching for some answers. *Human Resource Management Journal*, 21(1), 3-13. doi: 10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x
- Jamali, D., & Sidani, Y. (2008). Learning organizations: diagnosis and measurement in a developing country context: The case of Lebanon. *Learning Organization*, 15(1), 58-74. doi: 10.1108/09696470810842466
- Kim, J., Song, E., & Lee, S. (2013). Organizational Change and Employee Organizational Identification: Mediation of Perceived Uncertainty. *Social Behavior and Personality*, 41(6), 1019-1034. doi: 10.2224/sbp.2013.41.6.1019 ~
- Kreiner, G., Hollensbe, E., Sheep, M., Smith, B., & Kataria, N. (2015). Elasticity and the Dialectic tensions of Organizational Identity: How can we hold together while we are pulling Apart?. *Academy of Management Journal*. 58(4), 981-1011. doi: 10.5465/amj.2012.0462
- Larrán-Jorge, M., & Andrades-Peña, F. (2015). Análisis de la Responsabilidad Social Universitaria desde diferentes enfoques Teóricos. *Universia*. 15(6), 91-107. doi: 10.1016/s2007.2872(15)30005-6
- Lee, M. (2008). A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead. *International Journal of Management Reviews*, 10(1), 53-73. doi: 10.1111/j.1468-2370.2007.00226.x
- Lomôcano, J., Cabral, C., Ulasowicz, C., Quinelato, P., Villagran, P., & Zampieri, T. (2012). Conceito de Responsabilidade Social de Gestores e *Empregados*. *Psicologia: Ciência e Profissão*. 32(1), 220-233. doi: 10.1590/s1414-98932012000100016
- Mael, F., & Ashforth, B. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification, *Journal of Organizational Behavior*, 13, 103-123. doi: 10.1002/job.4030130202
- Maignan, I., & Ferrell, O. C. (2001). Antecedents and benefits of corporate citizenship: An investigation of French businesses. *Journal of Business Research*, 51(1), 37-51. doi: 10.1016/s0148-2963(99)00042-9
- Maon, F., Lindgreen, A., & Swaen, V. (2010). Organizational Stages and Cultural Phases: A Critical Review and a Consolidative Model of Corporate Social Responsibility Development. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 20-38. doi: 10.1111/j.1468-2370.2009.00278.x
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2001). Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective. *Academy of Management Review*, 26(1), 117-127. doi: 10.5465/amr.2001.4011987
- Meyer, J. P., & Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: Toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11, 299-326. doi: 10.1006/jvbe.2001.1842

- Meyer, J. P., Becker, T., & Van den Berghe, C. (2004). Employee commitment and motivation: A conceptual analysis and integrative model. *Journal of Applied Psychology*, 89(6), 991-1007. doi: 10.1037/0021-9010.89.6.991
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Mowday, R. T. (1999). Reflections on the study and relevance of organisational commitment. *Human Resources Management Review*, 8(4), 387-401.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- O'Reilly, C., & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification and internalization on prosocial behaviour. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 429-499. doi: 10.1037/0021-9010.71.3.492
- Oliveira, A. (2008). *Identificação Organizacional. Medidas do Comportamento Organizacional: Ferramentas de diagnóstico e de gestão*, 179-188. Porto Alegre: Artmed.
- Peterson, D. (2004). The Relationship Between Perceptions of Corporate Citizenship and Organizational Commitment. *Business & Society*, 43(3), 296-319. doi: 10.1177/0007650304268065
- Petriglieri, J. (2015). Co-creating Relationship Repair: Pathways to Reconstructing Destabilized Organizational Identification. *Administrative Science Quarterly*, 60(3), 518-557. doi: 10.1177/0001839215579234
- Porter, L., Steers, R., Mowday, R., & Boulian, P. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59(5), 603-609. doi: 10.1037/h0037335
- Prati, G., & Zani, B. (2013). The Relationship Between Psychological Empowerment and Organizational Identification. *Journal of Community Psychology*, 41(7), 851-866. doi: 10.1002/jcop.21578
- Pratt, M. G. (1998). To be or not to be: Central questions in organizational identification. In D. A. Whetten & P. C. Godfrey (Eds.), *Identity in organizations*, 171-207. Thousand Oaks, CA: Sage. ISBN: 0-7619-0947-8
- Quazi, A., & O'Brien, D. (2000). An Empirical Test of a Cross-national Model of Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 25, 33-51. doi: 10.1023/A:1006305111122
- Randsley de Moura, G., Abrams, D., Retter, C., Gunnarsdottir, S., Ando, K. (2008). Identification as an organizational anchor: how identification and job satisfaction combine to predict turnover intention. *European Journal of Social Psychology*, 39(4), 540-557. <https://doi.org/10.1002/ejsp.553>
- Rego, A. (2003). Comprometimento Organizacional e Ausência Psicológica – Afinal, quantas dimensões?. *Revista de Administração de Empresas*, 43(4), 25-35. ISSN: 0034-7590
- Rego, A., & Souto, S. (2002). Comprometimento organizacional em organizações autênticas: Um estudo luso-brasileiro. *Revista de Administração de Empresas*, 44(3), 30-43. ISSN: 2178-938x
- Rego, A., Cunha, M., & Souto, S. (2006). Espiritualidade nas organizações e Empenho Organizacional: um estudo empírico. *Documentos de Trabalho em Gestão, Universidade de Aveiro*, 1(6), 1-30.
- Rego, A., Souto, S., & Cunha, M. P. (2007). Espiritualidade nas organizações, positividade e desempenho. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 13(1), 7-36. ISSN: 0872-9662
- Rodrigo, P., & Arenas, D. (2007). Do Employees Care About CSR Programs? A Typology of Employees According to their Attitudes. *Journal of Business Ethics*, 83, 265-283. doi: 10.1007/s10551-007-9618-7
- Shaw, J. (2011). Turnover rates and organizational performance: Review, critique, and research agenda. *Organizational Psychology Review* 1, 187-213. doi: 10.1177/2041386610382152.

- Stanwick, P., & Stanwick, S. (1998). The Relationship Between Corporate Social Performance, and Organizational Size, Financial Performance, and Environmental Performance: An Empirical Examination. *Journal of Business Ethics*, 17(2), 195-204. doi: 10.1023/A:1005784421547
- Tajfel, H., & Turner, J.C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations*. Chicago: Hall Pub.
- Tavares, S. (2001). Vinculação dos indivíduos às organizações. In Ferreira, Neves & Caetano (Orgs). *Manual de psicossociologia das organizações*, 307-333. Lisboa: McGraw-Hill.
- Tavares, S., Knippenberg, D., & Dick, R. (2016). Organizational Identification and “currencies of exchange”: Integrating Social Identity and Social Exchange Perspectives. *Journal of Applied Social Psychology*. 46, 34-45. doi: 10.1111/jasp.12329
- Turner, V. (1987). *The Anthropology of performance*. New York: PAJ Publications.
- Wheeler, D., & Sillanpaa, M. (1997). *The Stakeholder Corporation: A Blueprint for Maximizing Stakeholder Value*. London: Pitman Publishers.
- Yiannis, G. (1999). *Organizations in Depth*. London: Sage Publications.
- Zavyalova, A., Pfarrer, M., Reger, R., & Hubbardt (2016). Reputation as a Benefit and a Burden? How Stakeholder’ Organizational Identification Affects the Role of Reputation Following a Negative Event. *Academy of Management Journal*. 59(1). 253-276. doi: 10.5465/amj.2013.0611



A Fiscalidade Verde E O Planeamento Fiscal No Contexto Das Tributações Autónomas Sobre Viaturas: A Perceção Dos Contabilistas Certificados

Autores:
Catarina Isabel Morganho
Ana Clara Borrego

1. Introdução

As tributações autónomas (TA) surgiram, pela primeira vez, em 1990¹, integradas no CIRC (Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas). As TA começaram por incidir unicamente sobre despesas confidenciais, e, mais tarde, também, sobre outros encargos, incluindo aqueles que respeitam a viaturas ligeira de passageiros e mistas (VLP) pertencentes a empresas.

As TA no contexto das VLP surgiram, pela primeira vez, em 2001, com uma taxa de 6,4% aplicável aos encargos com as viaturas ligeiras; ao longo dos anos foram sofrendo várias alterações e aumentos sucessivos, podendo atingir, atualmente, uma taxa de 35% (em situações de lucro) e 45% (em caso de prejuízos declarados pelas empresas)², bem como uma base de incidência muito alargada isto é, a totalidade dos encargos contabilizados com as viaturas deste tipo - o peso das TA das VLP tornou-se, assim, para muitas empresas, um encargo excessivamente pesado que aumenta, em muito, a sua taxa efetiva de tributação.

Todavia, a partir de 2015, com a aprovação do diploma da fiscalidade verde, as TA sobre VLP assumiram o papel de “ferramenta” ambiental, despenalizando bastante as tributações autónomas das viaturas menos poluentes.

Considerando que a TA sobre as VLP mais comuns nos parques automóveis empresariais (viaturas movidas a gasóleo e a gasolina) se encontram em valores muito elevados e que para a TA sobre VLP elétricas, híbridas *plug-in* e movidas a GPL³ e GNV⁴ não existe ou é muito mais reduzida, o objetivo deste artigo é compreender em que medida a TA das VLP menos poluentes é efetivamente considerada aquando das decisões de planeamento fiscal relativas aos parques automóveis empresariais daquele tipo de viaturas, quer nos mecanismos de planeamento efetivamente em uso no meio empresarial, quer nos aconselhamentos dos Contabilistas Certificados aos seus clientes/empregadores; para tal elegeram-se os Contabilistas Certificados como público-alvo.

Algumas questões de investigação podem ser, então, equacionadas, nomeadamente: (i) como percecionam os CC as TA sobre VLP enquanto carga fiscal? (ii) em que medida as despenalizações nas TA sobre VLP introduzidas pela fiscalidade verde serão efetivamente consideradas como medidas de planeamento fiscal nos aconselhamentos que os CC dão aos seus clientes/empregadores para mitigar o

¹ Aprovação pelo Decreto-Lei n.º 192/90, de 02 de junho.

² Todas as taxas de TA aumentam 10% quando as empresas apresentam prejuízo.

³ Gases de Petróleo Liquefeitos.

⁴ Gás natural veicular.

impacto do peso das TA no IRC (Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas) a pagar? (iii) na perceção dos CC, em que medida as despenalizações nas TA sobre VLP introduzidas pela fiscalidade verde serão efetivamente utilizadas como medidas de planeamento fiscal em uso pelas empresas para mitigar o impacto do peso das TA no IRC a pagar? (iv) existirá consonância entre os conselhos dos CC aos seus clientes/empregadores nesta matéria e os mecanismos efetivamente utilizados pelas empresas?

O presente artigo é composta por cinco outras secções, para além desta introdução. Na segunda secção realiza-se um enquadramento técnico do tema, onde será abordado o tema das Tributações Autónomas sobre as VLP. De seguida, é apresentada na secção três uma breve abordagem à fiscalidade enquanto ferramenta ambiental. Na secção quatro apresenta-se a Metodologia de Investigação utilizada durante o desenvolvimento do trabalho de investigação, com especial enfoque no processo de aplicação dos questionários aos Contabilistas Certificados. Na quinta secção serão apresentados os dados recolhidos com o questionário, bem como os resultados do seu tratamento estatístico e sua análise. Por fim, é apresentada a conclusão do estudo, bem como são elencadas algumas pistas para investigações futuras.

2. A aplicação de TA sobre VLP em Portugal

Tal, como já foi referido, as TA, surgiram, pela primeira vez, em Portugal, em 1990, com a aprovação pelo Decreto-Lei n.º 192/90, de 02 de junho, como medida de combate à evasão fiscal, aplicando-se, inicialmente, exclusivamente às despesas confidenciais ou não documentadas.

O mérito das TA, bem como a sua caracterização e enquadramento, não têm sido unânimes entre os diversos autores que se têm preocupado com esta matéria, como veremos de seguida.

Surgem, assim, por um lado, os autores que defendem a relação das TA com o IRC, afirmando que as TA são um mecanismo de preservação da base tributável em sede de IRC, estando agregadas aos mesmos princípios e objetivos do IRC (Vasques, 2013; Martins, 2015).

Convicção oposta apresenta Morais (2009), o qual defende que as tributações autónomas apresentam características mais semelhantes aos impostos indiretos do que ao IRC, uma vez que este último tributa rendimento e as TA tributam despesas.

Ainda em relação às críticas de que são alvo as TA, existem alguns autores, como Nabais (2013), que têm dúvidas quanto à constitucionalidade daquele tipo de tributação, uma vez que o artigo 104º da Constituição da República Portuguesa defende “a tributação das empresas fundamentalmente sobre o seu rendimento real”, princípio que a aplicação das TA vem subverter.

Neste contexto, de defensores e de opositores às TA, alguns autores como Silva (2011), Silva (2013), Nabais (2013) e Dinis *et al.* (2016) vieram esclarecer que, na sua perspetiva, as TA surgiram como mecanismos de luta contra a evasão e a fuga fiscal, pois elas incidem sobre rendimentos que na esfera dos beneficiários/fornecedores dos bens ou serviços muitas vezes se traduziram em evasão fiscal, tratando-se em geral de rendimentos não declarados para quem os recebeu/usufruiu; criou-se, assim, um mecanismo que permite a tributação daqueles rendimentos na esfera de quem os pagou ou permitiu usufruir, por não serem tributados como rendimentos na esfera de quem deles usufruiu.

Para uma melhor compreensão do que acima foi referido, tomemos como exemplo as despesas confidenciais ou não documentadas, que não são tributadas como rendimento na esfera da pessoa/empresa que recebeu os montantes em causa, por inexistência de faturação das mesmas, sendo-lhes aplicada a tributação autónoma de 50% na esfera da empresa que realizou os pagamentos e foi conivente com a «fuga fiscal». Situação semelhante ocorre com muitas VLP que estão afetadas ao uso permanente de funcionários de empresas, mas que por conivência entre empresas e funcionários não são sujeitas a tributação em IRS (Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares) na esfera da pessoa que as utiliza, são assim, sujeitas a TA na esfera da sociedade que permitiu essa utilização e foi conivente com a não tributação desse rendimento dos funcionários em IRS (note-se que nos casos em que existe tributação dos funcionários pelo uso permanente das VLP em IRS as mesmas viaturas não estão sujeitas a TA na esfera das sociedades que as possuem).

Assim, de acordo com a opinião daqueles autores as TA fazem sentido, sobretudo, em situações onde se verificava um grau elevado de evasão e fraude fiscal.

Importa, todavia, referir que, não obstante ter sido a função inicial das tributações autónomas o combate à evasão e fraude fiscal, ao longo dos anos elas vieram a alargar a sua abrangência, passando a incidir, também, sobre outras despesas, nomeadamente sobre despesas com VLP, bem como muitas outras que não consubstanciam sempre comportamentos de «fuga fiscal», acresce, também, os sucessivos aumentos das taxas de TA aplicáveis, pelo que podemos concluir que as tributações autónomas deixaram de ter só a sua função original e passaram a ter,

também, uma função financeira, que se consubstancia em arrecadar receitas para os cofres públicos (Nabais, 2013; Dinis *et al.*, 2016).

Tal como já foi referido, quanto à aplicação das TA sobre VLP das frotas empresariais, o seu início só ocorreu em 2001, com a aprovação da Lei nº30-G/2000, de 29 de dezembro, como medida anti-buso no uso destas viaturas, a qual previa a aplicação de uma taxa de 6,4% às despesas daquele tipo de viaturas.

Ao longo dos anos a TA sobre VLP foram sofrendo sucessivas alterações, maioritariamente no sentido do seu aumento, de onde se destacam as modificações sofridas entre 2014 e 2015, quando foram aprovados: a reforma do código do IRC, bem como o OE (Orçamento de Estado) de 2014 e o diploma da Fiscalidade Verde (Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro), de onde resultou um grande agravamento nas taxas de TA (em 2014), mas, também, logo de seguida, um grande desagravamento (em 2015) para as TA das viaturas menos poluentes. Apresentam-se na Tabela 1 as taxas que passaram a vigorar resultantes desse conjunto de alterações.

Tabela 1 – Taxas de TA sobre VLP (em vigor a partir de 2015)

Valor de aquisição da viatura	Tipo de energia/combustível usados pela viatura							
	Energia Eléctrica		Híbridas <i>Plug-in</i>		GPL ou GNV		Outras	
	Sem prejuízo	Com prejuízo ⁵	Sem prejuízo	Com prejuízo	Sem prejuízo	Com prejuízo	Sem prejuízo	Com prejuízo
< 25.000 €	0%	0%	5%	15%	7,5%	17,5%	10%	20%
≥ 25.000 € e < 35.000 €	0%	0%	10%	20%	15%	25%	27,5%	37,5%
≥ 35.000 €	0%	0%	17,5%	27,5%	27,5%	37,5%	35%	45%

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Pinto & Pinto (2015)

Como podemos observar, com base nos dados constantes na Tabela 1, a partir de 2015 (*inclusive*), resultante das alterações introduzidas pelo diploma da fiscalidade verde em 2015, o tipo de energia/combustível com base nos quais os veículos são movidos passou a ser um fator relevante aquando da aplicação das taxas de tributações autónomas. Nos veículos movidos a gasóleo e a gasolina (incluídos na tipologia «outros») aplicam-se as taxas mais elevadas, uma vez que são mais poluentes, no extremo oposto encontram-se as elétricas, as quais não são sujeitas a TA.

Note-se, que, tal como referiram Gaita *et al.* (2016), o conjunto de normas para VLP menos poluentes resultantes do diploma da Fiscalidade Verde, onde se incluem as TA mais reduzidas, são suscetíveis de tornarem a aquisição de viaturas menos

⁵ A tabela também reflete o agravamento em 10 pontos percentuais às taxas de TA nos casos em que as empresas no ano em tributação apresentem prejuízos; encontrando-se na Tabela sempre as duas hipóteses para cada tipo de viatura, uma coluna com a taxa “normal” e outra coluna com a taxa “normal” + 10% que resulta do agravamento por existência de prejuízos.

poluentes a escolha mais sustentável, não só do ponto de vista ecológico, mas, também, económico, devido às vantagens fiscais que podem usufruir.

Neste ponto, é importante realçar, também, as conclusões do estudo de Borrego (2016a) no qual a autora procura compreender qual a perceção dos contabilistas certificados e dos técnicos de contabilidade quanto ao sucesso que se possa esperar das medidas fiscais ambientais no contexto das VLP e conclui que, na perspetiva daqueles profissionais, o desagravamento das TA para as viaturas menos poluentes poderá ser uma das medidas com algum grau de sucesso rumo à reformulação das frotas atuais de VLP empresarias por viaturas menos poluentes, ainda assim, conclui também que “Os profissionais, de uma forma geral, considerando o conjunto de todas aquelas normas [onde se incluem as TA], encaram com algum ceticismo e relutância o efeito prático positivo que estas possam ter na gestão fiscal de frotas empresarias das VLP [...]” (Borrego, 2016a: 21).

3. A fiscalidade enquanto ferramenta ambiental

A tributação tem como principal objetivo a cobrança de impostos e taxas, com vista a angariar a receita pública que permitirá fazer face aos compromissos de despesa pública do Estado.

Todavia, a fiscalidade, devido à sua capacidade de persuasão dos contribuintes, é muitas vezes utilizada para fomentar comportamentos e atitudes externos ao seu objetivo principal, tornando-se, assim, como defende Nabais (2005), numa medida intervencionista do Estado em prol dos mais diversos objetivos, nomeadamente incentivos a comportamentos ambientalmente mais responsáveis, incentivos à poupança, incentivos à natalidade, etc.

É neste contexto do papel de intervenção social da fiscalidade que surge a fiscalidade verde, a qual podemos definir como o uso de impostos, taxas e benefícios fiscais com fins ambientais, isto é, quer para penalizar, por via da tributação os maus comportamentos ambientais (Princípio do «poluidor-pagador»), quer para motivar comportamentos ambientalmente mais amigáveis pela mesma via.

Os comportamentos ambientais mais favoráveis com base na fiscalidade verde podem ser obtidos de duas formas: (i) melhoria do comportamento ambiental para evitar a tributação ambiental; (ii) melhoria do comportamento ambiental para obter o benefício fiscal correspondente ao comportamento que se pretende fomentar.

O uso da fiscalidade como ferramenta ambiental teve início na década de 80 do século XX, com o pioneirismo de alguns países nórdicos na transformação os seus

sistemas fiscais tradicionais, em sistemas baseados num novo paradigma de tributação, assente na substituição dos impostos e taxas tradicionais por tributação ambiental.

Na literatura, no contexto da fiscalidade verde, os primeiros trabalhos remontam à década de 90, do século XX e princípio do século XXI e focaram-se no debate de uma questão também discutida entre os peritos ambientais, isto é, qual seria a melhor forma de alcançar resultados ambientais, através de uma atuação direta a nível ambiental, nomeadamente aplicando as quotas de emissão de (GEE) gases de efeito de estufa - posição mais defendida pelos autores da corrente norte-Americana - ou usando a fiscalidade como “ferramenta” ambiental, numa atuação mais indireta - posição mais defendida pelos autores da corrente europeia (Howe, 1994; Parry *et al.*, 1999; Goulder *et al.*, 1999; Baranzini *et al.*, 2000; Sandmo, 2003). Note-se que a maioria daqueles estudos concluiu que o uso da fiscalidade verde permite melhores resultados, comparativamente com a atuação ambiental direta.

A partir da década de 90 do século XX a fiscalidade verde veio a ganhar, cada vez mais, relevo no contexto ambiental e tributário, não só pelas conclusões dos estudos referidos anteriormente sobre a sua importância e a sua capacidade de permitir alcançar resultados, bem como pelo facto de a UE (União Europeia) ter aconselhado, em 1993, aos seus Estados Membros, a implementação de uma reforma tributária ambiental, que resultou do seu *white paper on growth, competitiveness and employment* e que ficou conhecida por *Green Tax Reform*.

Muito contribui, também, para a divulgação e proliferação generalizada das *Green Tax Reforms*, o facto de a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) as ter recomendado aos seus países membros, bem como o facto de as *Green Tax Reform* se apresentarem como uma “ferramenta” de resposta às grandes questões e metas que resultaram das várias iniciativas ambientais realizadas sobre a égide da ONU (Organização das Nações Unidas), desde a Cimeira da Terra, ao Protocolo de Quioto, ou ao Acordo de Paris, entre outras.

No caso português, a fiscalidade verde nunca assentou numa substituição da tributação tradicional pela nova tributação ambiental, mas sim na introdução “cirúrgica” de normas de fiscalidade ambiental nos vários impostos tradicionais vigentes, razão pela qual Borrego (2012) a classificou de reforma fiscal ambiental parcial.

A fiscalidade verde em Portugal tem atuado em três grandes vertentes: (i) tributar os produtos consumidos com base no seu impacto ambiental; (ii) tributação aplicável aos resíduos e seu tratamento; (iii) incentivos fiscais direcionados para motivar melhores comportamentos ambientais (Borrego, 2016b); não obstante a

diversidade de áreas de atuação, em Portugal só existam dois códigos fiscais de cariz efetivamente verde, isto é, que tributam com base no impacto ambiental dos bens: tributação sobre os produtos Petrolíferos e Energéticos⁶, assim como a tributação do sector automóvel⁷.

A aprovação da Lei n.º 82-D/2014, de 31/12, também conhecida por diploma da Fiscalidade Verde não veio alterar este cenário, pois, apesar de se tratar de um lei exclusivamente com normas de fiscalidade ambiental, na realidade não introduziu nenhum novo imposto ambiental, só veio reforçar a quantidade de normas fiscais com objetivos ambientais previamente existentes nos códigos de tributação tradicional, não tendo, dessa forma, evoluído de uma reforma fiscal ambiental parcial para uma reforma fiscal ambiental integrada (Borrego, 2016b).

Todavia, aquele diploma teve o mérito de aumentar a capacidade do sistema fiscal português enquanto “ferramenta” ambiental, por aumento da quantidade de normas de fiscalidade verde vigentes, com particular ênfase em alguns setores, como as florestas e as frotas empresariais de VLP.

Foi então o Diploma da Fiscalidade Verde que veio criar tributações autónomas para as VLP totalmente diferenciadas em função do nível de poluição da energia/combustível das viaturas⁸, tornando a TA tanto menor, ou inexistente, quanto menor for a capacidade poluente do tipo de viatura.

4. Metodologia de Investigação

O estudo realizado para atingir o objetivo traçado na primeira secção deste artigo teve como base um questionário (técnica preconizada por Hill & Hill, 2008), em que o público-alvo foram os Contabilistas Certificados.

Importa referir que entendemos que questionar os Contabilistas Certificados sobre questões fiscais, num tecido empresarial maioritariamente constituído por empresas de pequena dimensão, proporcionaria informação mais fundamentada, comparativamente com a informação que se poderia obter dos próprios empresários, o que justifica o público-alvo escolhido.

Vários estudos, principalmente os que aplicam questionários sobre o contexto fiscal têm optado por essa solução de aplicação de questionários aos profissionais em

⁶ O ISP (Imposto sobre os produtos Petrolíferos e Energéticos) foi introduzido em 1999.

⁷ Introduzida pela Lei n.º 22-A/2007, apresentando como novidade a utilização de índices de emissão de dióxido de carbono na base de tributação do imposto

⁸ Diferenciação que já existia para algumas viaturas elétricas e para algumas viaturas com níveis de poluição reduzidos, desde 2009, contudo, com uma aplicação muito reduzida.

vez de aos seus clientes ou empregadores, como ocorreu com Dâmaso (2015), Borrego (2015, 2016a) e Borrego *et al.* (2017).

Acresce que, desde há alguns anos que se estuda, e cada vez mais, a atuação dos profissionais de contabilidade no contexto fiscal (Klepper & Nagin, 1989; Ayres *et al.*, 1989; OCDE, 2008; Dâmaso, 2015; Borrego, 2015, 2016a; Borrego *et al.*, 2017). Estes estudos devem-se, sobretudo, ao facto de se ter começado a compreender, a partir dos anos 80 do século XX, que a atuação destes profissionais no contexto fiscal, quer em si própria, quer na influência que podem ter sobre os contribuintes que aconselham, é de extrema importância para compreender alguns fatores, como os níveis de cumprimento fiscal, o recurso ao planeamento fiscal lícito e ilícito, entre outras variáveis.

A nossa investigação baseia-se num conjunto de outros pressupostos, a saber: (i) os CC aconselham os seus clientes/empregadores no uso de algumas medidas com vista a atenuar o impacto das TA sobre VLP, ou evitar a sua aplicação; (ii) de que os próprios clientes solicitaram alguns conselhos com o mesmo intuito; (iii) que os CC têm um conhecimento mais fundamentado sobre todas estas questões, mais do que os seus clientes/empregadores, pelo que se utiliza os CC para recolher a informação, em vez de se escolher como público-alvo os contribuintes.

Quanto ao inquérito, o mesmo foi mantido *online* entre os dias 09/12/2017 e 18/01/2018 e foi divulgado através de plataformas dos CC na *internet*, bem como através de correio eletrónico, tendo resultado a obtenção de 202 questionários válidos respondidos.

Esta forma de escolha da amostra é a amostra por conveniência, a qual tem algumas desvantagens, como a falta de aleatoriedade, o que pode colocar alguns problemas de representatividade da amostra em relação ao público-alvo, contudo permite chegar até uma grande quantidade de elementos do público-alvo por um baixo custo e de forma célere.

Na secção seguinte apresentamos os resultados da análise estatística realizada aos dados obtidos com o questionário.

5. Resultados e sua Análise

5.1. Caracterização Profissional e de Exercício da Profissão dos Inquiridos

Considerando a nossa amostra por conveniência, considerámos relevante obter e tratar dados de caracterização dos nossos inquiridos, para comparar com outros estudos realizados, bem como com o conhecimento existente sobre o público-alvo, de forma a procurar aferir se as características profissionais e de exercício da profissão da nossa amostra são semelhantes às de outros estudos sobre a mesma população-alvo e se corroboram o conhecimento existente sobre o público-alvo, procurando, dessa forma, assegurar a representatividade da amostra recolhida.

Na Tabela 2 são apresentados os dados relativos à experiência profissional e às habilitações académicas dos CC inquiridos.

Tabela 2 – Características técnicas dos CC inquiridos: experiência e habilitações académicas

Características Técnicas	Escalões	Nº	%	
Experiência Profissional	< 5 anos	37	18,3%	
	• Média: 17,23 anos	≥ 5 anos e <10 anos	20	10,0%
	• Moda e Mediana: ≥ 10 anos e <25 anos	≥ 10 anos e <25 anos	93	46,0%
	• Máximo: 55 anos e Mínimo: 1 ano	≥25 anos	52	25,7%
Habilitações Académicas	Não possuo curso superior	25	12,0%	
	• Moda e Mediana: 'Possuo curso superior nas áreas de contabilidade, gestão, finanças, economia e afins'	Possuo curso superior nas áreas de contabilidade, gestão, finanças, economia e afins	175	87,0%
		Possuo curso superior em outras áreas	2	1,0%

Fonte: Elaboração Própria

Conforme se retém pela análise do conteúdo da Tabela 2, a maioria dos CC inquiridos tem uma experiência profissional enquadrada no escalão '≥ 10 anos e <25 anos', sendo que a moda e a mediana se apresentam nesse escalão, uma vez que este escalão apresenta uma percentagem de 46,0%; no extremo oposto, com 9,9% das respostas situa-se o escalão dos profissionais que apresentam uma experiência profissional no escalão '≥5 anos e <10 anos'.

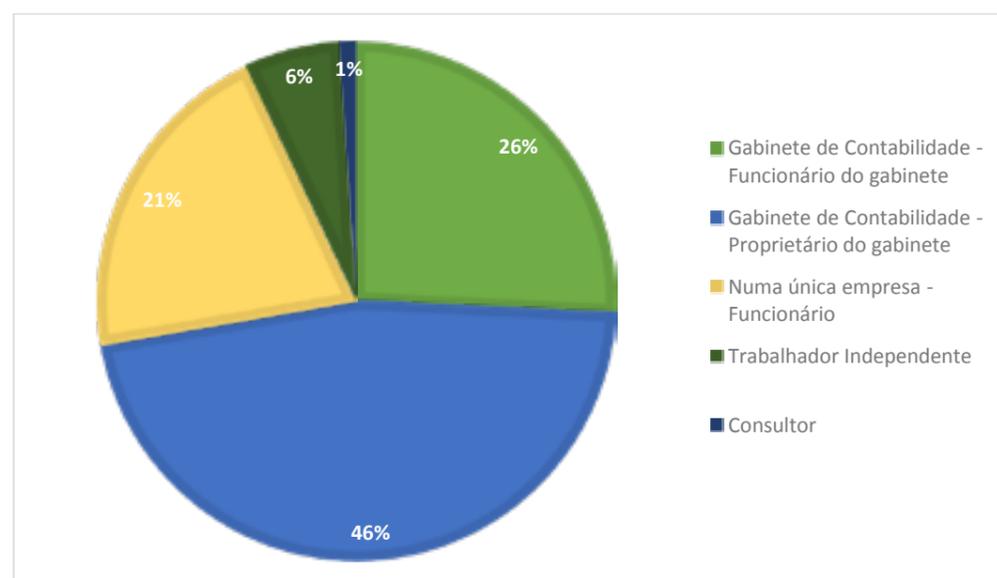
Relativamente às habilitações académicas dos inquiridos, os dados constantes na Tabela 2 permitem verificar que 87,0% dos inquiridos possui curso superior nas áreas de contabilidade, gestão, finanças, economia e afins, sendo neste escalão que

se situa a moda e a mediana. Quanto ao escalão “não possuo curso superior”, este só apresenta uma percentagem de 12,0%.

É importante referir que estes dados, constantes na Tabela 2, apresentam uma tendência semelhante aos obtidos por Borrego (2015; 2016a) e por Borrego *et al.* (2017) e são justificados pelas regras de acesso à profissão desde a sua regulamentação, que passaram a impor como habilitação mínima no acesso à Ordem um curso superior nas áreas referidas. Também se justifica a existência de alguns profissionais mais antigos na profissão que ainda estão no ativo, os quais não possuem curso superior, ou que o possuem em áreas distintas das áreas das ciências económicas/empresariais. Estes dados reforçam a convicção de que a amostra de inquiridos é representativa da profissão por apresentar algumas das suas características mais relevantes.

Mantendo o foco na caracterização dos nossos inquiridos, considerámos que seria importante conhecer a forma como os inquiridos desenvolvem a sua atividade, dados que se apresentam no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Forma como os CC inquiridos exercem a sua atividade



Fonte: Elaboração Própria

Como podemos observar a partir dos dados contidos no Gráfico 1, é visível que a maioria dos inquiridos exerce a sua profissão num Gabinete de Contabilidade, como proprietário do gabinete.

É importante referir uma percentagem considerável, de aproximadamente $\frac{1}{4}$ dos inquiridos para cada dos casos, relativamente aos inquiridos que trabalham em

gabinetes como funcionários e àqueles que trabalham para uma única empresa/entidade.

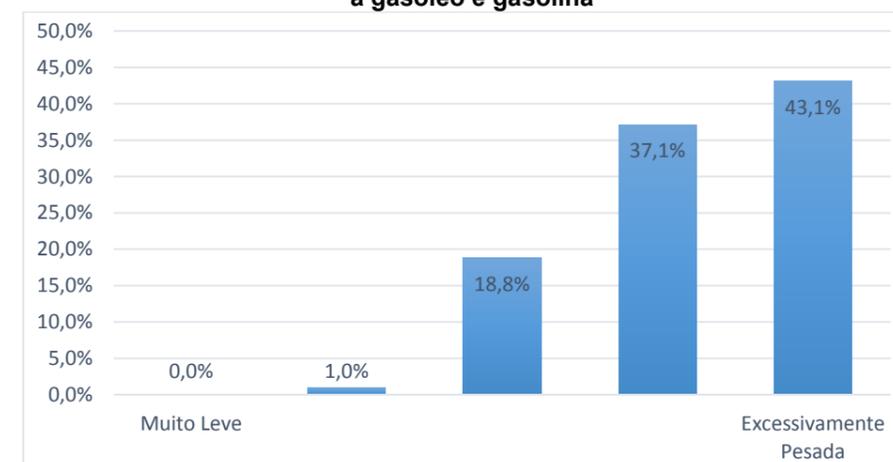
Estes resultados corroboram os obtidos por Lopes (2009) e por Borrego (2015, 2016a).

Podemos, assim, concluir que os dados de caracterização apresentados são semelhantes aos recolhidos em outros estudos com o mesmo público-alvo e encontram fundamentação no conhecimento sobre o acesso a esta profissão, pelo que permitem apontar para a representatividade da amostra, não obstante a mesma não ser aleatória.

5.2. Posicionamento dos CC Inquiridos quanto às TA sobre as VLP

Com o intuito de compreender a perceção dos contabilistas certificados acerca das TA sobre VLP mais poluentes, começámos por questioná-los quanto à sua opinião acerca do peso da carga fiscal das tributações autónomas sobre aquele conjunto de viaturas para as empresas. Neste sentido, apresentamos no Gráfico 2 os resultados das respostas dos inquiridos.

Gráfico 2 – Perceção dos CC inquiridos quanto ao peso da carga fiscal das TA sobre VLP a gasóleo e gasolina



Fonte: Elaboração Própria

Com base na análise dos resultados espelhados no Gráfico 2 verifica-se que a maioria dos CC inquiridos classifica a carga fiscal associada às tributações autónomas sobre VLP movidas a gasolina e a gasóleo como excessivamente pesada, sendo que esta maioria totaliza 43,1%. À classificação de muito pesada correspondem 37,1% das

respostas, onde podemos assumir que mais de 80% dos CC inquiridos classifica como muito pesada e excessivamente pesada a carga das TA sobre VLP mais poluentes.

Justifica-se, assim, o facto de 96% dos inquiridos assumirem que alertam os seus clientes/empregadores sobre as TA, quando estes os informam sobre a compra ou intenção de compra de VLP.

Para além de alertarem sobre o peso das TA a maioria dos CC também assumem dar aos seus clientes alguns conselhos para diminuir o peso das TA sobre VLP no IRC a pagar, os quais se apresentam na Tabela 3.

Tabela 3 - Aconselhamentos dos CC para aos Clientes/Empregadores com vista à mitigação do impacto das TA sobre VLP no IRC a pagar

Conselho aos clientes/empregadores	Sim	Não	Não sabe / não quer responder
Aquisição de viaturas a GLP, GNV ou Híbridas <i>Plug-in</i> para substituir as viaturas mais poluentes	53,8%	41,1%	5,1%
Alienação das viaturas poluentes existentes ou transferência das mesmas para a esfera pessoal dos sócios/gerentes e posterior cobrança de kms e ajudas de custo à sociedade	52,4%	43,5%	4,1%
Aquisição de viaturas elétricas para substituir as viaturas mais poluentes	51,5%	43,8%	4,7%
Tributação do uso das viaturas poluente existente como rendimento dos funcionários em IRS ⁹	49,8%	46,6%	3,6%

Fonte: Elaboração Própria

Com base nos dados da Tabela 3 é possível verificar que o conselho mais comum é a compra de viaturas movidas a GPL, GNV ou híbridas *plug-in* para substituir as viaturas mais poluentes, com 53,8% dos CC a afirmarem que o faz, quanto ao conselho de adquirir viaturas elétricas (com o mesmo objetivo), só 51,6% dos CC inquiridos o assume (apresentando-se como o segundo conselho menos facultado aos clientes/empregadores).

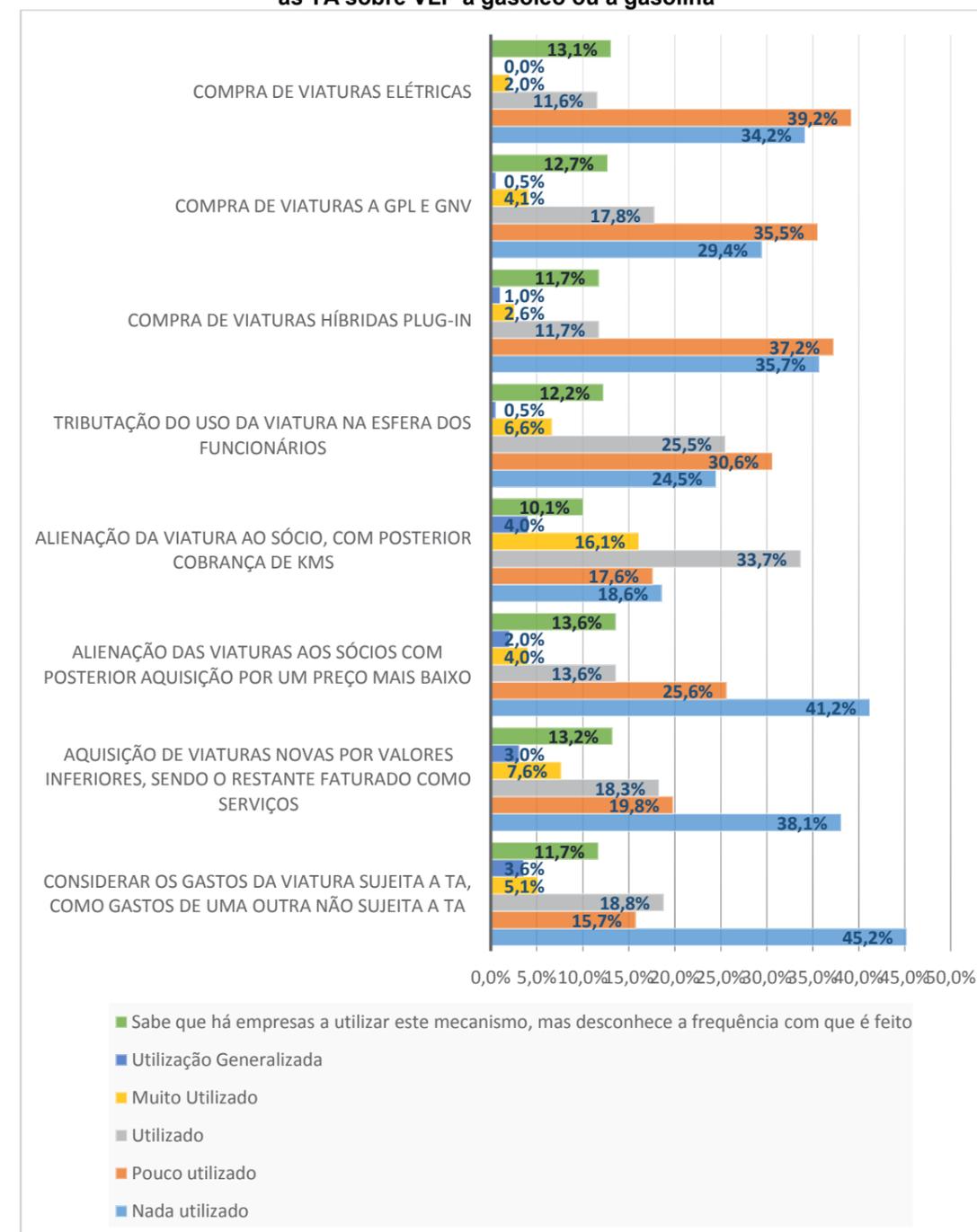
Note-se que estes conselhos nem sempre partem da iniciativa dos CC: questionados sobre se os próprios clientes/empregadores buscavam este tipo de conselhos, cerca de 56% dos CC afirmaram que sim, que são mesmo pressionados pelos próprios clientes/empregadores para conceberem formas de aliviar o peso das TA sobre VLP no IRC a pagar.

Por fim, assumindo que existe uma diferença substancial entre o que os CC aconselham e os mecanismos que efetivamente são utilizados no planeamento fiscal no contexto empresarial, quer por iniciativa dos contribuintes, quer por

⁹ As VLP cuja utilização seja sujeita a tributação em IRS (Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares) na esfera dos funcionários, não estão sujeitas a TA.

aconselhamento de outros intervenientes, nomeadamente consultores, advogados e, especificamente neste contexto, do próprio sector do comércio automóvel, apresentámos aos CC inquiridos uma última questão, cujo objetivo foi elencar esses mecanismos, independentemente de quem os sugere ou de quem os idealiza, bem como, compreender a frequência com que são praticados.

Gráfico 4 – Medidas efetivamente utilizadas no contexto empresarial para evitar/atenuar as TA sobre VLP a gásóleo ou a gasolina



Fonte: Elaboração Própria

Por se tratar de uma questão muito sensível e evitar que os CC não respondessem, ou que não o fizessem de forma honesta, houve muito cuidado na redação desta pergunta, cujo texto foi o seguinte: “Indique as formas que chegaram ao seu conhecimento de minimizar/tentativa de minimizar o pagamento das TA sobre aquelas viaturas”, com o cuidado de dar ênfase na seguinte nota: ‘Não pretendemos que nos indique se o faz para os seus clientes (empregador), mas sim se tomou conhecimento (de forma direta ou indireta) de alguns mecanismos que as empresas (em termos gerais) possam ter encontrado para evitar ou atenuar o pagamento das tributações autónomas sobre viaturas’.

No Gráfico 4 são apresentados algumas dessas estratégias/medidas, bem como a perceção dos CC inquiridos quanto à frequência com que são utilizadas.

Com base na análise dos resultados apresentados no Gráfico 4, verifica-se que os conselhos dados pelos CC inquiridos aos seus clientes/empregadores (ver Tabela 3) não são, na opinião dos CC inquiridos, efetivamente as formas de planeamento fiscal mais utilizadas neste contexto no meio empresarial (ver Gráfico 4).

Começamos por destacar o facto das aquisições de viaturas menos poluentes, apesar de aconselhadas pelos CC inquiridos, se encontrarem longe de serem efetivamente prática corrente para minimizar o efeito das TA sobre VLP no IRC a pagar. Assim, em relação à compra de viaturas elétricas, relativamente à qual 39,2% dos CC afirmaram ser um método pouco utilizado, apenas 2,0% diz ser um método utilizado; o mesmo ocorre relativamente à compra de viaturas híbridas *plug-in*, sendo que 29,4% afirma que é nada utilizada, e 39,2% dos inquiridos diz que é pouco utilizado. Relativamente à compra de viaturas a GPL e GNV, a situação é idêntica, com 35,7% dos CC inquiridos a referirem que é nada utilizado e 37,2% diz que é pouco utilizado.

Os dados sugerem que a medida mais utilizada e, conseqüentemente, também, de utilização generaliza, é a «Alienação das viaturas aos sócios-gerentes e a cobrança de kms à sociedade e/ou ajudas de custo». Esta mediada conta com uma percentagem de 16,1% quanto a ser uma medida utilizada e de 4,0% como utilização generalizada.

A segunda medida mais utilizada é a «Aquisição de viaturas novas por valores inferiores aos do mercado de forma a sujeitá-las a escalões inferiores de TA, sendo o restante montante das viaturas faturado pelos vendedores a outros títulos», contando com uma percentagem de 7,6% em muito utilizada e uma utilização generalizada com 3,0%.

A terceira medida mais utilizada é a «tributação do uso das viaturas na esfera dos funcionários», contando com uma percentagem de 6,6% como muito utilizada, e com 0,5% dos CC inquiridos a classificarem-na como de utilização generalizada.

A quarta medida mais utilizada é «considerar os gastos das viaturas sujeitas a TA como gastos de uma outra viatura da sociedade não sujeitas àquela tributação», com 5,1% como muito utilizada e com 3,6% de classificação como sendo de utilização generalizada.

Entre as menos utilizadas temos as referentes à fiscalidade verde, tal como foi referido acima, bem como «a alienação das viaturas aos sócios/gerentes e posterior aquisição por valores inferiores» é uma medida que conta com 4,0% como muito utilizada e com 2,0% como de utilização generalizada.

Resumidamente, é importante referir que a segunda e a quarta medida de entre as que têm maior utilização se encontram na esfera do planeamento fiscal agressivo e que as compras de viaturas menos poluentes para minimizar o efeito das TA por via legal, não estão a ter, de acordo com a perceção dos CC inquiridos, o sucesso esperado pelo legislador aquando da aprovação do diploma da fiscalidade verde, situação que corrobora as conclusões de Borrego (2016a), tendo a autora concluído que estas medidas estão longe de alcançar as suas potencialidades, devido a vários fatores, entre os quais, a falta de divulgação no contexto empresarial.

6. Conclusão

Da análise realizada neste trabalho foi possível verificar que a maioria dos CC inquiridos (cerca de 80%) considera que as TA sobre VLP têm um peso muito elevado ou excessivamente elevado para as empresas.

Aquela constatação leva a maioria dos CC inquiridos a alertar os seus clientes/empregadores para o peso das TA sobre VLP e a dar-lhes conselhos no sentido de minimizar o seu efeito, quer a pedido dos seus clientes/empregadores, quer por iniciativa própria.

Este trabalho visa compreender se a menor ou ausente tributação autónoma das VLP menos poluentes tem influência nos conselhos que os CC dão aos seus clientes/empregadores neste contexto, bem como nos esquemas de planeamento fiscal efetivamente em uso, neste âmbito, no meio empresarial (na perceção dos CC inquiridos).

Nesse sentido, foi lançado entre 09/12/2017 e 18/01/2018 um questionário cujo público-alvo foram os CC, e que permitiu recolher informação sobre as perceções de 202 CC sobre a problemática em estudo.

Resultaram do tratamento estatístico dos dados recolhidos várias conclusões, de onde destacamos as seguintes:

Os conselhos que os inquiridos mais dão aos seus clientes/empregadores de modo a que consigam fazer face às elevadas tributações autónomas sobre as VLP mais poluentes passam, principalmente, pela sua substituição por viaturas GPL ou GNV, Híbridas *Plug-in* e elétricas, bem como pela tributação daquelas viaturas na esfera dos funcionários, evitando assim, a sua tributação na esfera da sociedade.

Os próprios clientes/empregadores inquiridos estão preocupados com esta problemática, realizando eles próprios pressão sobre os CC, no sentido de descobrirem formas que possibilitem evitar ou diminuir o efeito das TA no total de imposto a pagar.

Neste ponto, importa referir que os conselhos que os CC assumem dar aos seus clientes/empregadores e as práticas efetivamente em uso no contexto empresarial não têm de ser coincidentes e é sobre estas últimas que também conseguimos retirar as conclusões que se seguem.

Quanto às práticas mais utilizadas para fazer face às elevadas TA sobre VLP de que os CC inquiridos têm conhecimento são sobretudo (e por esta ordem de importância) a alienação das viaturas aos sócios/gerentes sendo posteriormente cobrados kms e/ou ajudas de custos à sociedade, a aquisição de viaturas por valores inferiores aos do mercado, sendo o restante valor faturado como serviços e, em terceiro lugar, a tributação do uso das viaturas na esfera dos funcionários.

Primeiro, importa referir que as duas primeiras práticas, principalmente a segunda, já se enquadra como esquema de planeamento fiscal abusivo. Segundo, é relevante destacar que das práticas mais aconselhadas pelos CC inquiridos só a tributação do uso das viaturas na esfera dos funcionários surge entre as que os CC admitem estar efetivamente em uso pelas empresas.

Note-se, ainda, que a substituição das atuais viaturas por viaturas menos poluentes, não obstante ser aconselhada pelos CC inquiridos, são indicadas pelos próprios CC inquiridos como práticas, ainda, com pouco uso.

Por fim, apresentam-se como pistas para investigação futuras a quantificação, no contexto das PME e das microentidades, da subida das TA no seu IRC a pagar, bem como compreender quais são as variáveis explicativas da perceção dos CC sobre os mecanismos de poupança fiscal em uso nas empresas para minimizar o impacto das TA sobre VLP.

7. Referências

- Ayres, F., Jackson, B. & Hite, P. (1989). The Economic Benefits of Regulation: Evidence from Professional Tax Professionals, *Accounting Review*, 64(2), pp. 300-312.
- Baranzini, A., Goldenberg, J. & Speck, S. (2000). A Future for carbon Taxes. *Ecological Economics*, 32(3), 395-412.
- Borrego, A. C. (2012). Green Tax Reform: O Caso Português, in: *XXII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica*, UTAD, Vila Real, Fevereiro de 2012.
- Borrego, A. C. (2015). *Tax compliance and tax complexity in Portugal: essays on the perception of tax professionals*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.
- Borrego, A.C. (2016a). O impacto da fiscalidade ambiental na gestão fiscal das frotas automóveis de viaturas ligeiras de passageiros nas empresas: a perceção dos Contabilistas Certificados e dos Técnicos de Contabilidade, In: *VIIIth Portuguese CSEAR Conference on Environment Management and Accounting*, Barcelos, Portugal, 3 e 4 de novembro de 2016.
- Borrego, A. C. (2016b). Diploma da Fiscalidade Verde - Finalmente uma fiscalidade ambiental integrada em Portugal? *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 10(3), 51-68.
- Borrego, A. C., Lopes, C. M. & Ferreira, C. (2017). Tax professionals' profiles concerning tax noncompliance and tax complexity: Empirical contributions from Portugal, *e-Journal of Tax Research*, 15 (3), pp. 424-456.
- Dâmaso, M.G. (2015). A Simplificação Fiscal em Portugal. A perceção sobre o regime simplificado para as pequenas sociedades no contexto de tributação do rendimento. Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra.
- Dinis, A. C., Martins, A. & Lopes, C. (2016). A Tributação Autónoma em Portugal: Um caso Especial de Tributação das Sociedades?, In: *XXVI Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica*, Instituto Politécnico de Castelo-Branco, Idanha-a-Nova, 3 a 6 de fevereiro de 2016.
- Gaita, P., Borrego A. C. & Amorim, J. C. (2016). Gestão fiscal do parque automóvel empresarial de viaturas ligeiras de passageiros. *Contabilista*, 195, pp.62-68.
- Goulder, L. H., Parry, I., Williams, R. C., & Burtraw, D. (1999). The Cost - Effectiveness of Alternative Instruments for Environmental Protection in a Second-Best Setting. *Journal of Public Economics*, 72(3), 329-360.
- Hill, M.M. & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário*. 2ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Howe, C.W. (1994). Taxes Versus Tradable Discharge Permits: A Review in the Light of the U.S. and European Experience. *Environmental and Resource Economics*, 4, 151-169.
- Lopes, C.M.M. (2009). Os custos de cumprimento das obrigações tributárias das Pequenas e Médias Empresas (PME) em Portugal. In: *IV Conferência Internacional*

sobre os problemas contabilísticos e fiscais das PME, OTOC. Lisboa/Santa Maria da Feira. 30 e 31 de outubro de 2009.

Klepper, S. & Nagin, D. (1989). The role of Tax professionals in Tax Compliance. *Policy Sciences*, 22, pp. 167-194.

Martins, G.W.O. (2015). Da dedutibilidade das tributações autónomas para efeitos de apuramento do lucro tributável – algumas notas. *CAAD*, Nº 2.

Morais, R. (2009). *Apontamentos ao IRC*. Coimbra: Almedina.

Nabais, J. C. (2005). *Por um Estado Fiscal Suportável. Estudos de Direito Fiscal*. Coimbra: Almedina.

Nabais, J.C. (2013). Ainda fará sentido o artg.º104 da CRP? *Cadernos da Justiça Tributária*, nº1, julho-setembro, Cejur.

OCDE (2008). *Study into the Role of Tax Intermediaries*. Paris. OECD Publications.

Parry, I., Robertson C. W. & Goulder, L. H. (1999). When Can Carbon Abatement Policies Increase Welfare? The Fundamental Role of Distorted Factor Markets. *Journal of Environmental Economics and Management*, 37(1), 52-84.

Pinto, J.A.P., & Pinto, C. (2015). *Orçamento de Estado 2015 Alterações ao Código do IRC*

Sandmo, A. (2003). *Environmental Taxation and Revenue for Development*. Discussion paper World Institute for Development Economics Research, 2003/86, 1-27. Disponível em: <http://www.wider.unu.edu/stc/repec/pdfs/rp2003/dp2003-86.pdf>, consultado em 2 de dezembro de 2017.

Silva, F. M. R. N. da. (2013). *A Análise do Princípio da Tributação pelo Rendimento Real das Empresas perante os Métodos Indiretos, o Pagamento Especial por Conta e as Tributações Autónomas*. ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Silva, C. E. R. (2011). *Tributações Autónomas – Fator de (In)Justiça Fiscal?* ISCTE Business School.

Vasques, S. (2013). *Manual de Direito Fiscal*, 2ª Reimpressão. Coimbra: Almedina.



TEMA: Fiscalidade verde

Evolução Da Fiscalidade Verde Em Portugal Em Iva E Irc E A Relação Com A Economia Circular: Resultados Preliminares

Autores:
Catarina Isabel Morganho
Ana Clara Borrego

Evolução da Fiscalidade Verde em Portugal em IVA e IRC e a relação com a economia circular: Resultados preliminares

1. INTRODUÇÃO

Não obstante os movimentos ambientalistas remontarem à época da revolução industrial, os problemas ambientais só começaram, efetivamente, a assumir lugares de destaque nas agendas políticas mundiais a partir das últimas décadas do século XX.

A ONU (Organização das Nações Unidas) teve, a partir de 1972, com a organização da Cimeira da Terra, um papel fulcral no reconhecimento político dos problemas ambientais. Ao longo dos anos, sob a égide desta organização, realizaram-se um conjunto considerável de iniciativas, nomeadamente cimeiras, publicações e outros eventos, que têm vindo a procurar sensibilizar os governos, a opinião pública e as empresas para os efeitos danosos da poluição no planeta e para a problemática da excessiva «pegada ambiental» dos homens sobre o ambiente; a ONU tem contribuído, ainda, fortemente, para serem delineadas metas e estratégias em prol da diminuição daqueles problemas.

Neste contexto, também nas últimas décadas do século XX, a fiscalidade, surgiu como “ferramenta” com capacidade para mudar comportamentos ambientais, muito graças à UE (União Europeia) e à OCDE (Organização para a Cooperação e desenvolvimento Económico), as quais, desde o início da década de 1990, passaram a recomendar aos seus membros a utilização de um pacote de medidas de fiscalidade verde que ficou conhecido com *Green Tax Reform*.

Em Portugal, embora desde meados dos anos 90, do Séc. XX, o fator ambiental fosse referido para taxar determinados bens, e já existissem no sistema fiscal português alguns pequenos apontamentos do seu uso desde o início da década de 90, o lançamento de facto da Reforma Fiscal Verde em Portugal só veio a ter o seu ponto de partida na Resolução do Conselho de Ministros de 14/07/1997, de onde surgem as «Bases Gerais da Reforma Fiscal da Transição para o Século XXI» e o uso da fiscalidade como “ferramenta” ambiental teve o seu arranque efetivo com a aprovação do ISP (Imposto sobre os produtos Petrolíferos e Energéticos), em 1999.

Desde a década de 1990 até à atualidade foram sendo criadas normas de fiscalidade ambiental no normativo tributário português, entre as quais se destaca a entrada em vigor, em 2015, do diploma da Reforma da Fiscalidade Verde (Lei n.º 82-D/2014, de 31

de dezembro). Este diploma teve a particularidade de juntar, pela primeira vez, em Portugal, num único diploma um conjunto de normas de fiscalidade no contexto ambiental.

Neste contexto, este artigo, baseado numa abordagem qualitativa, procura compreender como foi evoluindo ao longo dos anos, em Portugal, a Fiscalidade Verde aplicável ao contexto empresarial, concretamente em sede de IVA e de IRC, realizando, para o efeito, uma análise legislativa. Pretende-se, assim, saber se, ao longo dos anos, houve, no sistema fiscal português, um fortalecimento do uso da fiscalidade como “ferramenta” ambiental no contexto empresarial naqueles dois impostos.

A relevância deste estudo centra-se na estreita relação entre o uso de fiscalidade como “ferramenta” ambiental, mormente no contexto empresarial, e os objetivos da economia circular, pelo que, também se pretende compreender com este artigo, através de uma análise legislativa, se efetivamente a fiscalidade ambiental nacional já cumpre, ou não, o papel de elemento incentivador das mudanças necessárias à alteração de paradigma produtivo, de linear para circular.

Este artigo apresenta a seguinte estrutura: para além desta introdução (Secção 1), encontra-se dividido em mais quatro secções. Na Secção 2 apresentam-se os conceitos de fiscalidade ambiental ou verde e de economia circular, bem como a relação entre ambas. Na secção 3 realiza-se a revisão de literatura sobre fiscalidade verde. Na Secção 4 apresentam-se os resultados da análise legislativa e comentam-se esses mesmos resultados. Por fim, na quinta secção, referem-se as conclusões inerentes ao estudo e apresentam-se algumas pistas para trabalhos futuros.

2. CONCEITOS

Não obstante não existirem definições concretas na literatura, é possível definirmos fiscalidade verde - ou ambiental - como o uso da tributação, quer através de impostos e taxas (incentivos negativos), quer através de benefícios fiscais (incentivos positivos), para promover nos contribuintes comportamentos ambientalmente mais responsáveis, passando a ser, assim, como defende Sandmo (2003) uma das formas mais comuns de aplicar o «princípio do poluidor-pagador»¹.

¹ Princípio básico ambiental que preconiza que o poluidor deve ser responsável pelos efeitos negativos das suas ações sobre o ambiente.

Podemos, ainda, fazer uso de conceitos obtidos fora da literatura científica, como, por exemplo, aquele que é defendido pelo Governo do Reino Unido, a saber: “A tributação ambiental define-se por cumprir cumulativamente os seguintes três princípios: (i) a tributação está intrinsecamente ligada a objetivos governamentais no contexto ambiental; (ii) o seu primeiro objetivo é encorajar a mudança para comportamentos ambientalmente positivos; (iii) os impostos são reestruturados para se direcionarem para objetivos ambientais, por exemplo quanto mais grave for o comportamento poluidor, mais pesada será a tributação aplicada.”²

No que se refere à economia circular, este conceito foi referido pela primeira vez, em 1989, por David Pearce e Kerry Turner, dois economistas ambientais britânicos, no seu livro *Economics of Natural Resources and the Environment*.

A economia circular define-se por oposição ao modelo linear do *Taylorismo* e *Fordismo*, baseia-se em tecnologias limpas, na redução de desperdícios e na minimização da extração de matérias-primas, bem como na reciclagem e na reutilização de desperdícios e dos próprios bens em fim de vida como novas matérias-primas. Acresce, ainda, uma aposta na maior durabilidade dos bens produzidos e na sua reparação fácil e económica, com o apoio a áreas como o *ecodesign*.

Alguns autores como Andersen (2007), Kang (2008), Geng *et al.* (2009) e Borrego (2018) defendem que a fiscalidade ambiental é a “ferramenta” fundamental para incentivar, principalmente nas empresas, a mudança necessária de sistemas de produção tradicional (linear) para os “novos” paradigmas de produção circulares.

A este propósito Borrego (2018: 5) apresenta os seguintes exemplos de áreas de atuação da fiscalidade ambiental naquele contexto, “...através de estímulo [fiscal] aos seguintes vetores da economia circular:

- ✓ Reciclagem e reutilização, quer dos desperdícios de produção, quer de produtos quando avariados ou descartados depois do uso, apoiando, por exemplo, as empresas que utilizem como matérias-primas os resíduos de outras, bem como lixo reciclado;
- ✓ Uso de energias menos poluentes e de métodos menos poluentes na extração e na produção;
- ✓ Recuperação de locais de extração, quer recuperação paisagística, quer em outras vertentes;

² Consultado em 27 de Abril de 2018, from: www.gov.uk/government/news/definition-of-environmental-tax-published – no original: “Environmental taxes are defined as those which meet all of the following three principles: (i) the tax is explicitly linked to the government’s environmental objectives; (ii) the primary objective of the tax is to encourage environmentally positive behaviour change; (iii) the tax is structured in relation to environmental objectives, for example: the more polluting the behaviour, the greater the tax levied.”

- ✓ As sinergias e as economias resultantes da partilha de bens (por exemplo o *car-sharing* e *bike-sharing*) ou de serviços, nomeadamente de estruturas de distribuição;
- ✓ *Design* ecológico de produtos e o uso de embalagens recicláveis;
- ✓ Depósito de produtos recicláveis comuns em ecoponto;
- ✓ Mobilidade empresarial e pessoal com formas não poluentes/menos poluentes;
- ✓ Entre outros.”

A mesma autora concluiu que a fiscalidade ambiental, em Portugal, no contexto empresarial, ficava, ainda, muito aquém de ser uma “ferramenta” para alcançar aqueles objetivos da economia circular.

3. REVISAO DE LITERATURA

Não obstante o uso efetivo da fiscalidade como ferramenta ambiental só ter iniciado em finais do século XX³, a ideia de fazer uso da tributação para corrigir os efeitos negativos da atividade económica sobre o ambiente não é recente, remontando aos princípios do século XX, tendo sido defendida, pela primeira vez, em 1920, pelo economista britânico *Arthur Cecil Pigou*, vindo a dar nome à fiscalidade verde ou ambiental, a qual, no contexto anglo-saxónico, é, também, conhecida por *Pigouvian taxes*.

Tal como já foi referido, muito graças às recomendações da UE e da OCDE aos seus membros, a antiga ideia de *Pigou* de tributar a poluição foi recuperada e passou a ser, a partir da década de 1990, uma das “ferramentas” ambientais mais comuns. A este propósito, Bovenberg e Mooij (1994: 1085) referem que “Em face da crescente preocupação com problemas ambientais graves, os impostos ambientais têm atraído cada vez mais atenção. Muitos economistas têm argumentado que a tributação sobre a poluição é um instrumento eficiente para atingir os objetivos ambientais.”⁴

Não obstante as potencialidades da fiscalidade como ferramenta ambiental, a sua qualificação como melhor forma de obter resultados ambientais favoráveis não foi efetivamente unanime, principalmente durante os finais do século XX, quando surgiram estudos que discutiam qual a melhor metodologia a utilizar em prol do ambiente. Nesses estudos debatiam-se, principalmente, as vantagens e desvantagens, por um lado da fiscalidade ambiental, por outro, de atuação direta a nível ambiental, mormente do uso de

³ Iniciou na década de 1980, com alguns países nórdicos a serem pioneiros na implementação das *Green Tax Reform*.

⁴ No original: “In the face of growing concerns about serious environmental problems, environmental taxes have attracted increasing attention. Many economists have argued that pollution levies are an efficient instrument for achieving environmental objectives.”

quotas de emissão de GEE (gases de efeito de estufa), os quais, maioritariamente concluíram que o uso da fiscalidade ambiental era mais vantajoso (Howe, 1994; Parry *et al.*, 1999; Goulder *et al.*, 1999; Baranzini *et al.*, 2000).

Como já referimos, a UE teve um papel fundamental na grande importância atribuída à fiscalidade no contexto ambiental, quando a partir de 1993, na sequência do seu *white paper on growth, competitiveness and employment*, veio recomendar a implementação de reformas fiscais verdes (*Green Tax Reform*) nos seus estados membros, recomendação que acabou por ser, também, acatada em outros países fora da comunidade (Álvarez *et al.*, 1998).

Para uma melhor compreensão do significado do conjunto de medidas das *Green Tax Reforms* é importante compreender que aquele “pacote” de recomendações surgiu no contexto de uma política de crescimento, competitividade e diminuição do desemprego da UE. Assim, as *Green Tax Reforms* preconizam a substituição de parte da tributação tradicional sobre o trabalho e contribuições para os sistemas de segurança social, por tributação ambiental, tendo, desse modo, como objetivo desagregar a tributação sobre o trabalho, procurando diminuir os níveis de desemprego (Álvarez *et al.*, 1998; Alves & Palma, 2004).

Deste modo, as *Green Tax Reforms*, tal como defendidas pela UE, tinham subjacente a obtenção de dois tipos distintos de ganhos, conhecido por efeito do «duplo dividendo», por um lado, enquanto primeiro dividendo, os ganhos ambientais derivados da melhoria dos comportamentos dos contribuintes no contexto ambiental, motivados pelos incentivos positivos ou negativos de carácter fiscal, por outro lado, como «segundo dividendo», em virtude da redução da tributação sobre o trabalho, a diminuição dos níveis de desemprego.

Note-se que não se supõe um ganho a nível do aumento da receita tributária cobrada, pois as *Green Tax Reforms* pressupõem a neutralidade fiscal, *i.e.*, preconizam que não exista aumento da tributação, mas, sim, substituição de um tipo de tributação por outro.

Quanto ao «primeiro dividendo», a sua existência e o seu significado são consensuais, o mesmo não se aplica, todavia, ao «segundo dividendo», nem quanto à sua existência, nem em relação ao seu significado; esta não tem sido, pois, matéria muito consensual, como veremos de seguida.

Em primeiro lugar, existe uma linha de investigação que defende a existência de um «segundo dividendo» positivo sobre a economia resultante da substituição da tributação tradicional por tributação verde, entre os autores que o sustentam destacam-se Terkla

(1984), Lee e Misiolek (1986), Goulder (1995a), Goulder (1995b), Koskela e Schöb (1999), Parry e Bento (2000), Koskela *et al.* (2001), Glomm *et al.* (2008) e Labandeira *et al.* (2004). Neste contexto, Terkla (1984) e Lee e Misiolek (1986) foram precursores no reconhecimento de ganhos para a economia provenientes da substituição da tributação tradicional pela tributação ambiental.

Contudo, como referem Alves e Palma (2004), mesmo no conjunto de estudos que defendem a existência de um «segundo dividendo» com impacto positivo na economia, existem duas correntes distintas quanto ao seu significado. Por um lado, a corrente europeia que preconiza como «segundo dividendo» o aumento dos níveis de emprego, por outro lado, a corrente norte-americana que argumenta que o «segundo dividendo» é o aumento da eficiência e competitiva da economia, por diminuição da distorção provocada no contexto económico pelos impostos tradicionais (Baker & Köhler, 1998; Bosello *et al.*, 1998).

Além das discussões e argumentações em torno do que é o «segundo dividendo», surgem, ainda, outro tipo de dúvidas levantadas por alguns investigadores sobre esta temática, nomeadamente autores que defendem que não existe o «segundo dividendo», bem como investigadores que concluem que o segundo efeito da “nova” tributação na economia existe, contudo, o seu impacto na economia é negativo e não positivo. Nestas linhas de posicionamento encontram-se autores como Bovenberg e Mooij (1994,1995), Bohm (1996), Bosquet (2000) e Chiroleu-Assouline (2001). Por exemplo, Bohm (1996) defende que a introdução de impostos ambientais pode ter um efeito negativo sobre o sistema fiscal previamente existente e Chiroleu-Assouline (2001), por sua vez, argumenta que a Tributação Ambiental vai distorcer o poder de compra das famílias, ao onerar alguns produtos, não sendo assim possível alcançar o «segundo dividendo» positivo.

Além daquela controvérsia quanto ao «segundo dividendo», nos anos mais recentes, alguns estudos realizados em países em desenvolvimento, ou com problemas orçamentais graves, referem, ainda, o alcançar de um «terceiro dividendo», que se consubstancia na redução da pobreza ou na melhoria do equilíbrio orçamental (Heerden *et al.*, 2006; Pereira & Pereira, 2014).

Com outras perspetivas, alguns estudos, como é o caso de Barde & Owens (1996), Álvarez *et al.* (1998), Fredriksson & Gaston (1999), Carreira *et al.* (2007), Borrego (2012, 2016a, 2018), também, têm incidido na análise, classificação e evolução da fiscalidade ambiental nos seus países.

Quanto aos estudos sobre fiscalidade ambiental realizados em concreto sobre a realidade portuguesa: no contexto português, existem, essencialmente, estudos que, de forma mais ou menos explícita, procuram compreender qual o nível de profundidade da reforma fiscal verde portuguesa, quer através de compilações legislativas, quer através de análises críticas, nomeadamente Alves e Palma (2004), Carreira *et al.* (2007), Vasques e Martins (2007), Borrego (2012; 2016a; 2018), os quais, em termos gerais, concluem que, excetuando a tributação automóvel (quer no IUC, quer no ISV), a fiscalidade ambiental portuguesa se encontra longe de uma verdadeira reforma fiscal verde.

Existem, ainda, alguns estudos que procuram compreender o impacto da fiscalidade verde na gestão de frotas de viaturas ligeiras de passageiros no contexto empresarial e que concluem que a fiscalidade verde potencialmente tem capacidade para ter um grande peso na escolha de viatura daquele tipo para os parques automóveis empresariais, contudo, ainda falta que o meio empresarial o reconheça (Gaita *et al.*, 2016; Borrego, 2016b).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De seguida serão apresentados os resultados da análise legislativa efetuada no SICC (Sistema de Informação dos Contabilistas Certificados), durante os meses de abril e maio de 2018, aos códigos do IRC, EBF, IVA e legislação complementar, quer nas versões atualmente em vigor, quer na redações anteriores.

O Quadro 1 apresenta o levantamento realizado às normas de fiscalidade verde aplicáveis ao IRC ao longo dos anos, desde a sua aprovação pelo Decreto-Lei n.º 442-B/88, de 30 de novembro (entrada em vigor em 1989), até 31 de maio de 2018.

Uma primeira análise dos dados contidos no Quadro 1 permite-nos concluir que existem normas de fiscalidade ambiental com impacto no IRC desde 1997 até à atualidade. Assim, não obstante o IRC ter entrado em vigor em 1989, as primeiras normas de fiscalidade ambiental aplicáveis a este imposto só surgiram em 1997 e 1998, surgindo, todavia, antes daquele que tem sido considerado o marco do início da fiscalidade verde em Portugal, isto é, antes da aprovação do ISP, cuja aprovação ocorreu em 1999. Considerando, ainda que a recomendação da UE de implementação de reformas fiscais verdes nos EM data de 1993, Portugal, no contexto do IRC, deu os primeiros passos nesse intuito poucos anos mais tarde.

Quadro 1 – Evolução das normas de fiscalidade verde com efeitos em IRC (1989-2018)

Descrição da ação ou medida	Ano de Entrada em Vigor	Ultimo ano em que vigorou	Código	Tipo Efeito sobre o SP
Provisão para recuperação paisagística de terrenos	1997	2009 a)	CIRC	Benefício
Majoração dos encargos com mecenato ambiental	1999	Em vigor	Mecenato/EBF	Benefício
Isenção em IRC das entidades gestoras de sistemas integrados de gestão de fluxos específicos de resíduos	2001	Em vigor	EBF	Benefício
Incentivo à renovação de frotas de pesados de mercadorias	2007	2016	EBF	Benefício
Isenção em IRC dos rendimentos dos fundos de investimento imobiliário em recursos florestais	2008	Em vigor	EBF	Benefício
Redução da taxa de tributação nos rendimentos das unidades de participação em fundos de investimentos imobiliários em recursos florestais.	2008	Em vigor	EBF	Benefício
Exclusão de aplicação das tributações autónomas nas viaturas eléctricas com valor de aquisição inferior a € 40.000	2008	2013 b)	CIRC	Benefício
Provisão para danos de carácter ambiental	2010 a)	Em vigor	CIRC	Benefício
Incentivo à renovação de frotas de transportes públicos de passageiros (pesados e táxis)	2010	2016	EBF	Benefício
Maior aceitação das depreciações em VLP eléctricas	2010	2014 c)	CIRC	Benefício
Exclusão de aplicação das tributações autónomas nas VLP eléctricas	2014 b)	Em vigor	CIRC	Benefício
Maior aceitação das depreciações em VLP em função do menor nível de poluição	2015 c)	Em vigor	CIRC	Benefício
Majoração dos encargos de gestão de car-sharing e bike-sharing	2015	Em vigor	EBF	Benefício
Aquisição de frotas de velocípedes (Majoração de encargos)	2015	Em vigor	EBF	Benefício
Diminuição das tributações autónomas nas viaturas menos poluentes (GPL, GNV e Híbridas-	2015	Em vigor	CIRC	Benefício
Incentivo ao uso de combustíveis menos poluentes nos transportes públicos	2015	Em vigor	EBF	Benefício
Majoração das despesas com atividades de I&D associadas a projetos de conceção ecológica de produtos	2017	Em vigor	SIFIDE II	Benefício
Incentivo à certificação biológica de explorações com produção em modo biológico	2017	Em vigor	EBF	Benefício
Isenção em IRC dos rendimentos das entidades de Gestão florestal	2018	Em vigor	EBF	Benefício
Redução da taxa de tributação nos rendimentos pagos ou colocados à disposição por entidades de Gestão florestal	2018	Em vigor	EBF	Benefício

Legenda: a) Redação mais alargada para as provisões para danos paisagísticos; b) Nova redação para as tributações autónomas diferenciadas em virtude dos níveis de poluição das viaturas; c) Nova redação para a aceitação de depreciações diferenciadas em virtude dos níveis de poluição das viaturas.

Fonte: Elaboração própria

Para dar sequência à análise ao Quadro 1 é importante referir que as marcações no quadro com as letras a) b) c) identificam os casos em que as normas não foram efetivamente revogadas, mas alargadas, ou que surgiram com novas redações (mas que

incluem a versão anterior). Por exemplo, não obstante no Quadro 1 se indique o ano 2009 como o último ano em que vigorou a aceitação da provisão para recuperação paisagística de terrenos, não se tratou efetivamente de uma revogação desta norma, mas do seu alargamento, em virtude da nova redação com entrada em vigor em 2010, que veio ter uma nova amplitude em termos da aceitação da provisão a quaisquer danos de carácter ambiental – processo semelhante ocorreu com as situações marcadas com as letras b) e c).

Assim, analisando o Quadro 1 nesta perspetiva, em bom rigor, as normas de fiscalidade ambiental que foram sucessivamente sendo aprovadas com impacto no IRC mantêm-se em vigor até à atualidade, com exceção dos incentivos às renovações de frotas de viaturas de mercadorias.

Apontamos, assim, negativamente, a revogação daquele incentivo que almejava incentivar a substituição de viaturas pesadas de mercadorias mais poluentes por frotas menos poluentes, o qual, não obstante ter vigorado durante dez anos, a sua manutenção teria sido uma aposta estratégica pertinente rumo aos vetores estratégicos da economia circular.

Quanto à marcação cinza no Quadro 1 da norma que prevê a isenção em IRC para as entidades gestoras de sistemas integrados para a gestão de fluxos de resíduos, pretende destacar a eminente revogação desta norma, uma vez a mesma faz parte do conjunto de benefícios fiscais que se encontram em vigor devido às sucessivas prorrogações da sua revogação. Note-se que no contexto da fiscalidade ambiental só se encontra em vias de revogação aquela norma assinalada a cinza no Quadro 1, situação que merece o nosso apontamento negativo para a sua revogação, devido à importância da gestão de resíduos no contexto da economia circular.

Não obstante os apontamentos negativos, é, ainda, possível verificar, na fiscalidade verde no contexto do IRC, em termos gerais, uma evolução positiva ao longo dos tempos, com um crescente, ou alargamento, das normas de fiscalidade ambiental com impacto naquele imposto.

No que concerne aos contributos da fiscalidade ambiental com impacto no IRC na economia circular verifica-se que as normas atualmente em vigor se encontram muito centradas na mobilidade sustentável dos colaboradores, de onde se destacam os incentivos à aquisição de VLP (veículos ligeiros de passageiros) menos poluentes, bem como ao *car-sharing* e ao *bike-sharing*, assim como no investimento na floresta e sua gestão.

Ainda no contexto dos objetivos da economia circular, não podemos deixar de dar um destaque positivo ao apoio, ainda que ténue, às I&D (atividades de investigação e desenvolvimento) de produtos ecológicos e certificação de produtos biológicos, normas que surgiram em 2017.

Quanto ao Quadro 2, este apresenta o levantamento realizado às normas de fiscalidade verde aplicáveis em sede de IVA ao longo dos anos, desde a sua aprovação pelo Decreto-Lei n.º 394-B/84, de 26 de dezembro (com entrada em vigor em 1986), até 31 de maio de 2018.

A análise aos dados expressos no Quadro 2 permite verificar que a primeira norma de fiscalidade ambiental em IVA ocorreu logo no início da década de 90 do século XX, ainda antes da 1ª norma com impacto em IRC e, também, previamente à recomendação da UE para o uso da fiscalidade ambiental como “ferramenta” em prol do ambiente. A norma em causa tributava à taxa mais reduzida as operações de compra/venda de equipamentos de energias renováveis, a qual deixou de vigorar em 2011 e que, na nossa perspetiva, faria sentido a sua manutenção, não obstante, ter pouco impacto no contexto empresarial, em virtude do direito à dedução que assiste à maioria dos sujeitos passivos.

Quadro 2 – Evolução das normas de fiscalidade verde com efeitos em IVA (1986-2018)

Descrição da ação ou medida	Ano de Entrada em Vigor	Último ano em que vigorou	Código	Tipo Efeito sobre o SP
Taxa reduzida nas Transação equipamentos Energia Solar+Eólica+Geotermica+Medição e controlo de poluição	1992	2001	IVA	Benefício
Taxa reduzida na recolha e tratamento de resíduos	1997	Em vigor	IVA	Benefício
Dedução de 50% ou 100% do IVA do GPL, GNV e Biocombustíveis	2000	Em vigor	IVA	Benefício
Taxa reduzida nas transações com gas natural	2004	2011	IVA	Benefício
Taxa reduzida nos serviços de reparação de velocípedes	2015	Em vigor	IVA	Benefício
Dedução a 100% do IVA das despesas relativas à aquisição, fabrico ou importação, à locação e à transformação em viaturas elétricas ou híbridas plug-in cujo valor de aquisição não exceda o da Portaria 467/2010	2015	Em vigor	IVA	Benefício
Dedução a 50% do IVA das despesas relativas à aquisição, fabrico ou importação, à locação e à transformação em viaturas movidas a GPL e GNV valor de aquisição não exceda o da Portaria 467/2010	2015	Em vigor	IVA	Benefício

Fonte: Elaboração própria

Não obstante o pioneirismo do CIVA (Código do IVA) nas normas de fiscalidade ambiental, verifica-se que o IVA não é um imposto profícuo nestas normas, que se

consustanciam, ao longo do tempo, num reduzido conjunto de normas (algumas já revogadas), exclusivamente no âmbito da aplicação da taxa reduzida de IVA e no exercício do direito à dedução do IVA suportado.

Importa realçar que este *deficit* do uso da tributação sobre o consumo para efeitos ambientais contraria autores como Albrecht (2006), o qual preconizava como tributação ambiental por excelência, a tributação geral sobre o consumo.

Todavia, é importante referir que a quantidade de normas não é sinónimo de eficácia e eficiência das mesmas; importa, assim, referir, a este propósito, que Borrego (2016b) realizou um estudo, a propósito do potencial impacto das medidas fiscais ambientais constantes no diploma da Fiscalidade Verde (2015) na Gestão de frotas empresariais de VLP e concluiu que, na perceção dos Contabilistas, de entre todas as medidas constantes naquele diploma direcionadas à aquisição de VLP menos poluentes, o direito à dedução do IVA era aquela que tinha mais potencialidades de ter impacto efetivo nas decisões de compra dos empresários.

Quanto às normas atualmente em vigor, é importante começar por realçar que a norma destacada no Quadro 2 só foi nele incluída exclusivamente com o intuito de indicar o início do direito à dedução do IVA suportado com a aquisição daqueles tipos de combustíveis menos poluentes, contudo não a consideramos verdadeiramente uma norma de fiscalidade ambiental, pois o exercício do direito à dedução não está condicionado pelo nível de poluição daqueles combustíveis, mas sim pelo tipo de utilização; deste modo, as normas de fiscalidade verde em vigor em IVA confinam-se ao tratamento de resíduos e ao incentivo à aquisição de viaturas ligeiras de passageiros menos poluentes.

Conjugando a análise realizada aos dois impostos, ligando-a aos objetivos da economia circular, verifica-se que, para almejar alcançar aqueles objetivos no contexto empresarial, não obstante o grande impulso que foi dado à fiscalidade ambiental com a entrada em vigor, em 2015, do diploma da Fiscalidade Verde, continua a ser necessária uma aposta de incentivos fiscais ambientais para a vertente produtiva, bem como nas áreas de logística e transportes, nomeadamente faltam incentivos fiscais:

- ✓ Às empresas que utilizem como matérias-primas os resíduos de outras, produtos em fim de vida, bem como lixo reciclado;
- ✓ Ao uso de energias menos poluentes e de métodos menos poluentes na produção;
- ✓ Ao uso de energias menos poluentes e de métodos menos poluentes na extração;

- ✓ À logística conjunta e às plataformas de distribuição comuns e partilha de serviços;
- ✓ Ao aluguer de equipamentos em detrimento da compra;
- ✓ Ao *design* ecológico de produtos;
- ✓ Ao uso de embalagens recicláveis;
- ✓ À mobilidade empresarial (de bens e matérias primas) por formas não/menos poluentes.

5. CONCLUSÃO

Portugal foi, desde a década de 1990, sistematicamente aprovando normas fiscais com objetivos ambientais, em várias áreas, nomeadamente com impacto no âmbito empresarial, mormente em IVA e em IRC.

Da análise realizada neste estudo foi possível verificar que não obstante existirem, em Portugal, desde os anos 90 do século XX, normas de fiscalidade ambiental com impacto no IVA e no IRC, só em 2015, com a aprovação do diploma da fiscalidade verde, houve um maior impulso face a alguns dos objetivos da economia circular.

A análise realizada para este estudo permitiu concluir, ainda, que, no caso português, no contexto empresarial, a fiscalidade, nomeadamente as normas de fiscalidade ambiental com impacto no IRC e no IVA, pode ter um papel fundamental na motivação dos contribuintes para a necessária mudança de paradigma de economia linear para circular, contudo esse contributo ainda se encontra muito aquém das suas potencialidades, mormente porque se encontra muito centrado no parque empresarial de VLP, não se focando em vetores fundamentais da economia circular, como a extração, reaproveitamento, produção e transporte de produtos.

Falta, assim, incentivos fiscais focados na diminuição da «pegada ambiental», começando na conceção dos produtos, na reformulação do seu ciclo de vida, nos processos de fabrico, no transporte e no reaproveitamento enquanto produto em fim de vida, sendo importante referir que em todas estas vertentes a fiscalidade ambiental pode atuar como “ferramenta” motivadora da mudança, não estando a fazer-lo por ausência de normas para tal.

No contexto ambiental, nomeadamente para atingir os objetivos subjacentes aos princípios da economia circular, é necessário uma política integrada, isto é, para alcançar os objetivos ambientais e de economia circular traçados, é imprescindível delinear as

estratégias necessárias e adequadas para os alcançar, de uma forma coesa e integrada, sendo essencial que a fiscalidade verde venha a ocupar, neste âmbito, um lugar de destaque.

No que respeita a pistas para investigações futuras, seria importante replicar este estudo para outros impostos, bem como realizar estudos comparativos com outros países. Acresce, ainda a relevância de medir o nível de sucesso das diferentes normas, para utilização futura no “desenho” de novas normas fiscais ambientais.

REFERÊNCIAS

- Albrecht, J. (2006). Green Tax Reforms for Industrial Transformation: Overcoming Institutional Inertia with Consumption Taxes. *Wiley InterScience*, 14, 300–311.
- Álvarez, X. C., Gago, A. & Labandeira, X. (1998). Green Tax Reform: Facts and Experiences. *Australian Tax Forum*, 14(3), 361-379.
- Alves, M. R. & Palma, C. (2004). Impostos ambientais e o duplo dividendo: experiências europeias. *Working Papers de Economia*, 14. Universidade de Aveiro, Aveiro. Disponível em: <http://econpapers.repec.org/RePEc:ave:wpaper:142004>, consultado em 28 de janeiro de 2018.
- Andersen, M.S. (2007). An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science*. 2(1) 133-140.
- Baker, T. & Köhler, J. (1998). Equity and Ecotax Reform in the EU: Achieving a 10 per cent Reduction in CO2 Emissions Using Excise Duties. *Fiscal Studies*, 19(4), 375-402.
- Baranzini, A., Goldenberg, J. & Speck, S. (2000). A Future for carbon Taxes. *Ecological Economics*, 32(3), 395-412.
- Barde, J. P., & Owens, J. (1996). The evolution of eco-taxes. Organisation for Economic Cooperation and Development. *The OECD Observer*, 198, 11.
- Bohm, P. (1996). Environmental Taxation and the Double Dividend: Fact of Fallacy? *CSEERG*. Working Paper N° GEC 96-01.
- Borrego, A. C. (2012). Green Tax Reform: O Caso Português, in: *XXII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica*, UTAD, Vila Real, Fevereiro de 2012.
- Borrego, A. C. (2016a). Diploma da Fiscalidade Verde - Finalmente uma fiscalidade ambiental integrada em Portugal? *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 10(3), 51-68.

- Borrego, A.C. (2016b). O impacto da fiscalidade ambiental na gestão fiscal das frotas automóveis de viaturas ligeiras de passageiros nas empresas: a percepção dos Contabilistas Certificados e dos Técnicos de Contabilidade, In *VIIIth Portuguese CSEAR Conference on Environment Management and Accounting*, Barcelos, Portugal, 3 e 4 de Novembro de 2016.
- Borrego, A. C. (2018). O Papel da Fiscalidade Ambiental na Economia Circular, In *XXVIII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica*, Guarda, Portugal, 7 a 10 de Fevereiro de 2018.
- Bosello, F., Carraro, C. & Galeotti, M. (1998). The Double Dividend Issue: Modeling Strategies and Empirical Findings. in: *National Conference on Energy and Environment*, Roma, Itália.
- Bosquet, B. (2000). Environmental tax reform: does it work? A survey of the empirical evidence. *Ecological Economics*, 34(1), 19-32.
- Bovenberg, A. L. & Mooij, R. A. (1994). Environmental Levies and distortionary taxation. *American Economic Review*, 84, 1085-1089.
- Bovenberg, A. L. & Mooij, R. A. (1995). Environmental Taxes, International Capital Mobility, and Inefficient Tax Systems: Tax Burden vs Tax Shifting. *International Tax and Public Finance*, 5, 7-39.
- Carreira, F. A., Peixe, F. & Lima, R. (2007). A Fiscalidade e o Ambiente: O Caso Português. *Ciência e Técnica Fiscal*, 420, 301-342.
- Chiroleu-Assouline, M. (2001). La double dividende. Modèles théoriques. [Mimeo]. Université de Paris, Paris.
- Fredriksson, P. G., & Gaston, N. (1999). The “greening” of trade unions and the demand for eco-taxes. *European Journal of Political Economy*, 15(4), 663-686.
- Gaita, P., Borrego A. C. & Amorim, J. C. (2016). Gestão fiscal do parque automóvel empresarial de viaturas ligeiras de passageiros. *Contabilista*, 195, pp.63-68.
- Geng, Y., Zhu, Q., Dobeis, B. & Fujita, T. (2009). Implementing China’s circular economy concept at the regional level: A review of progress in Dalian, China. *Waste Management*. 29(2) 996-1002.
- Glomm, G., Kawaguchi, D. & Sepulveda, F. (2008). Green taxes and double dividends in a dynamic economy. *Journal of Policy Modelling*, 30, 19–32.
- Goulder, L. H. (1995a). Environmental Taxation and the double dividend: A Reader’s Guide. *International Tax and Public Finance*, 2, 157-183.
- Goulder, L. H. (1995b). Effects of Carbon Taxes in an Economy with Prior Tax Distortions: An Intertemporal General Equilibrium Analysis. *Journal of Environmental Economics and Management*, 29(3), 271-297.
- Goulder, L. H., Parry, I., Williams, R. C., & Burtraw, D. (1999). The Cost - Effectiveness of Alternative Instruments for Environmental Protection in a Second-Best Setting. *Journal of Public Economics*, 72(3), 329-360.
- Heerden, J. V., Gerlagh, R., Blignaut, J., Horridge, M., Hess, S., Mabugu, R. & Mabugu, M. (2006). Searching for triple dividends in South Africa: fighting CO2 pollution and poverty while promoting growth. *The Energy Journal*, 27(2), 113-141.
- Howe, C.W. (1994). Taxes Versus Tradable Discharge Permits: A Review in the Light of the U.S. and European Experience. *Environmental and Resource Economics*, 4, 151–169.
- Kang, Y. (2008). Discussion on China’s Tax Policy for Developing the Circular Economy. *Sci-Tech Information Development & Economy*. 2008-09.
- Koskela, E. & Schöb, R. (1999). Alleviating unemployment: The case for green tax reforms. *European Economic Review*, 43, 1723-1746.
- Koskela, E., Schöb, R. & Sinn, H. (2001). Green Tax Reform and Competitiveness. *German Economic Review*, 2(1), 19-30.
- Labandeira, X., Labeaga, J. M. & Rodríguez, M. (2004). Green Tax Reforms in Spain. *European Environment*, 14, 290–299.
- Lee, D. R. & Misiolek W. S. (1986). Substituting Pollution Taxation for General Taxation: Some Implications for efficiency in Pollution Taxation. *Journal of Environmental Economics and Management*, 13, 338-347.
- Parry, I., Roberton C. W. & Goulder, L. H. (1999). When Can Carbon Abatement Policies Increase Welfare? The Fundamental Role of Distorted Factor Markets. *Journal of Environmental Economics and Management*, 37(1), 52-84.
- Parry, I. & Bento, A. (2000). Tax Deductions, Environmental Policy, and the “Double Dividend” Hypothesis. *Journal of Environmental Economics and Management*, 39 (1), 67-96.
- Pereira, A.M. & Pereira, R.M. (2014). Environmental fiscal reform and fiscal consolidation: the quest for the third dividend in Portugal. *Public Finance Review*, 42(2), 222-253.
- Sandmo, A. (2003). Environmental Taxation and Revenue for Development. *Discussion paper World Institute for Development Economics Research*, 2003/86, 1-27. Disponível em: <http://www.wider.unu.edu/stc/repec/pdfs/rp2003/dp2003-86.pdf>, consultado em 2 de Dezembro de 2017.
- Terkla, D. (1984). The efficiency value of effluent tax revenues. *Journal of Environmental Economics Management*, 11, 107-123.
- Vasques, S. & Martins, G. (2007). A evolução da tributação ambiental em Portugal. *Revista do Fórum de Direito Tributário*, 28, 251- 266.



TEMA: *Gestão ambiental*

Avaliação De Desempenho Ambiental: Revisão Da Literatura E Diretrizes Para Futuras Investigações

Autores:

Denise Isabel Rizzi

Sandra Rolim Ensslin

Sergio Murilo Petri

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL: REVISÃO DA LITERATURA E DIRETRIZES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário competitivo, ter compromisso com o ambiente natural destaca-se como atividade da gestão organizacional. Esse fato é motivado pela crescente degradação do meio ambiente, ameaçando a sobrevivência humana a longo prazo (GOLICIC; SMITH, 2013). Segundo Hart (1997), as empresas são, em grande parte, as principais responsáveis por essa ameaça e devem tomar iniciativas para reverter essa situação, promovendo, assim, desenvolvimento sustentável. Recentes estudos identificam que adotar iniciativas de práticas ambientais proporciona à organização vantagens competitivas (MONTABON; SROUFE; NARASIMHAN, 2007; MOLINA-AZORÍN *et al.*, 2009; NAKANO; HIRAO, 2011; DISTERHEFT *et al.*, 2012; YANG; ZHANG, 2017).

Segundo Molina-Azorín *et al.* (2009), a análise da vantagem competitiva da organização fornece informação útil para verificar o impacto da gestão ambiental no desempenho da empresa. Os resultados da pesquisa de Benito e Benito (2005) confirmam que o alcance dos objetivos de desempenho operacional pode ser melhorado com gestão mais ecológica. Porém, Benito e Benito (2005) também afirmam que o suporte empírico sobre essa relação ainda é escasso.

Nesse contexto, conhecer o que tem sido investigado sobre a Avaliação de Desempenho Ambiental parece ser o primeiro passo para orientar os pesquisadores em qual direção podem melhor contribuir para evolução da área.

Para tanto, o intuito desta pesquisa é responder à seguinte pergunta de pesquisa: Quais são as características das publicações científicas, em inglês, que abordam o fragmento da literatura referente à Avaliação de Desempenho Ambiental, almejando a geração de conhecimento para identificar lacunas e então apontar possibilidades de contribuições futuras? Visando responder à pergunta de pesquisa, o objetivo deste estudo é analisar as características das publicações científicas, em inglês, que abordam o fragmento da literatura referente à ADA, a fim de gerar conhecimento para identificar lacunas e, então, apontar possibilidades de contribuições futuras. Para alcançar o objetivo, será operacionalizado o instrumento de intervenção *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)* que norteará a seleção da literatura e a identificação, análise e reflexão das características definidas nesta pesquisa (ENSSLIN *et al.*, 2014; VALMORBIDA *et al.*, 2016; THIEL; ENSSLIN; ENSSLIN, 2017).

Ter mais esclarecimento das informações inerentes aos tratamentos ambientais, informados até então na literatura, oportunizará mais compreensão dessa temática, que

emerge como fator de grande importância para a sociedade (ZOOGAH, 2018). Assim, a presente pesquisa se justifica pela contribuição à comunidade científica dedicada às pesquisas sobre gestão ambiental nas organizações sob a perspectiva da Avaliação de Desempenho, possibilitando identificação e análise das características nas publicações desse fragmento da literatura e do conhecimento gerado, constituindo diretrizes possíveis para novas pesquisas.

2. METODOLOGIA

2.1 Enquadramento metodológico

Quanto à classificação dos objetivos, este artigo se enquadra como descritivo e exploratório (RICHARDSON, 1999), pois investiga a literatura da Avaliação de Desempenho Ambiental pela identificação dos destaques das variáveis definidas, que, na análise subsequente, sustentará a formulação das oportunidades de futuras pesquisas. A coleta de dados do PB constitui-se de dados primários e secundários (RICHARDSON, 1999) em virtude de os pesquisadores interferirem na seleção do PB e de os dados serem identificados nos artigos disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES (Brasil).

Assim, qualifica-se como pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação (RICHARDSON, 1999) quanto aos procedimentos. É pesquisa bibliográfica ao analisar um conjunto de artigos científicos publicados que serviram de base para a construção do referencial teórico e análise de dados do PB; pesquisa-ação pelo fato de os pesquisadores participarem e interferirem no resultado devido às delimitações feitas e as decisões tomadas durante a operacionalização do *ProKnow-C*.

A abordagem do problema será de forma qualitativa (RICHARDSON, 1999) quando da interpretação e análise crítica dos resultados na etapa da análise bibliométrica e da identificação de oportunidades para futuras pesquisas.

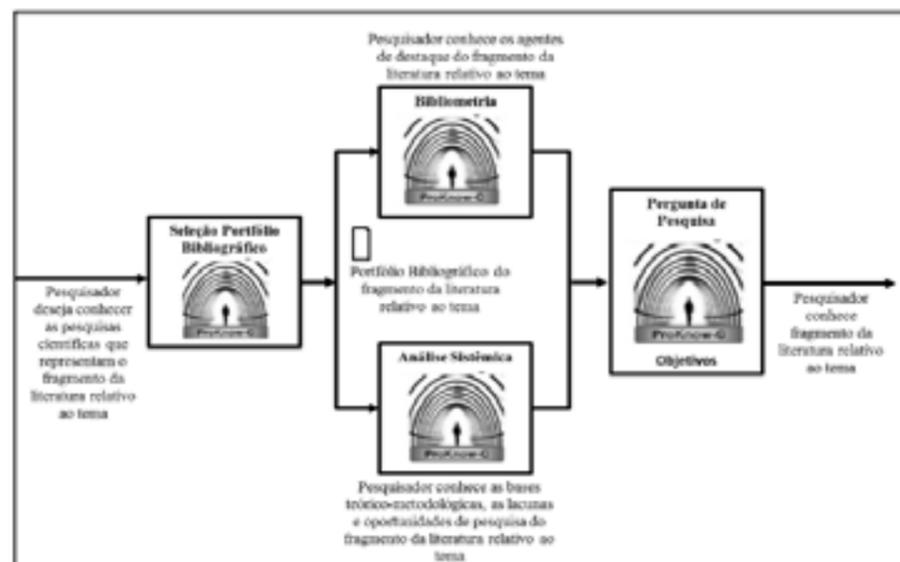
2.2 Instrumento de intervenção

Para este estudo, foi utilizado o instrumento *ProKnow-C* (Figura 1) que objetiva mapear características da literatura com base nas delimitações do pesquisador a fim de que este gere conhecimento suficiente para identificar os *gaps* e as oportunidades para investigações que venham a contribuir para o avanço da área (ENSSLIN *et al.* 2014).

Para gerar conhecimento, o *ProKnow-C* faz uso de quatro etapas (Figura 1) que serão operacionalizadas em função da demanda do pesquisador. Na etapa da Seleção do Portfólio Bibliográfico (PB), buscam-se os artigos nas bases de dados que estejam alinhados com o objetivo do estudo. A etapa da Análise Bibliométrica, pela análise das variáveis básicas e avançadas (THIEL; ENSSLIN; ENSSLIN, 2017), identifica dados e

gera conhecimento sobre as variáveis definidas. Nas variáveis básicas, investiga-se o panorama geral do tema: autores prolíficos, ferramentas utilizadas, universidades e centros de pesquisa que devotam esforço sobre o tema, dentre outras. Nas variáveis avançadas, investiga-se o comportamento das publicações frente a aportes teóricos ou metodológicos definidos: paradigma científico que norteou o estudo, ciclo de maturidade, falhas, dentre outros.

Figura 1 – Etapas do ProKnow-C



Fonte: Valmorbidia *et al.* (2016, p. 12).

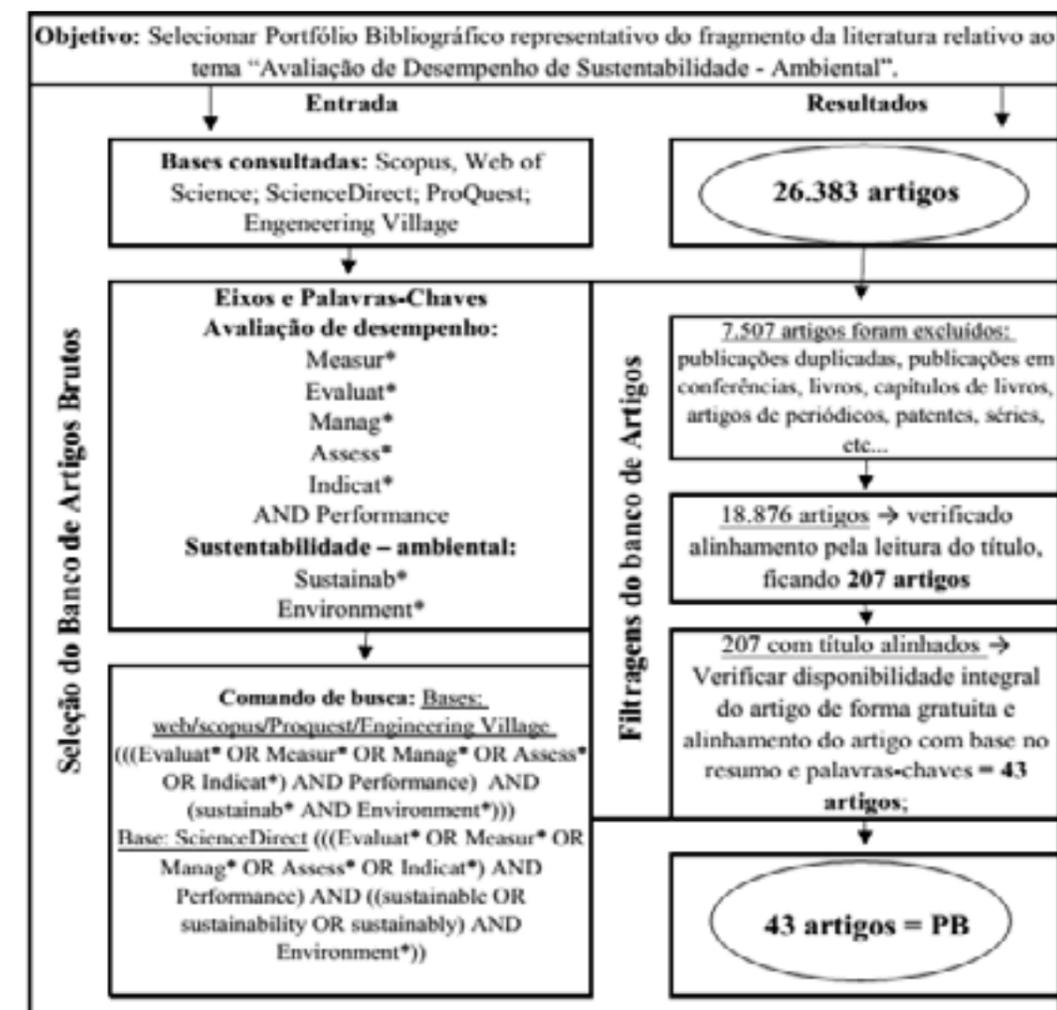
Na Análise Sistêmica, os artigos do PB são analisados frente a conceito/definição do tema adotado como afiliação teórica pelo pesquisador. Com base no conhecimento gerado, o pesquisador está em condições de apontar lacunas existentes na literatura atual sobre o tema investigado e, assim, propor oportunidades de investigações que venham a contribuir e fortalecer a área.

2.3 Procedimento para coleta de dados

Os procedimentos para a seleção do PB, as bases consultadas e as palavras-chave utilizadas estão ilustrados na Figura 2.

Conforme Figura 2 constata-se o retorno de 26.383 artigos relacionados ao tema. Entretanto, com o desenvolvimento das etapas do *ProKnow_C*, identificaram-se 43 publicações alinhadas ao fragmento da literatura relativo à Avaliação de Desempenho Ambiental. Esses artigos estão listados nas Referências com a sinalização [PB] ao final.

Figura 2 - Processo de Seleção do PB



Fonte: Dados da pesquisa.

2.4 Procedimento para tratamento dos dados

As variáveis básicas investigadas neste estudo são: (i) redes de colaboração entre coautores e autor prolífero; (ii) país onde as pesquisas foram realizadas; (iii) formas de gerenciar o desempenho ambiental; e (iv) segmento onde os estudos foram realizados.

A análise avançada analisou os artigos de Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA) segundo Neely, Gregory e Platts (1995), Lebas (1995), Choong (2014) e Behn (2003), quanto (i) à concepção do sistema/ferramenta de AD desenvolvido/utilizado dos estudos: medidas individuais, conjunto de medidas e interação com os ambientes interno e externo (NEELY; GREGORY; PLATTS, 1995); (ii) ao destinatário das

informações dos SADs (CHOONG 2014); (iii) ao propósito da AD (BEHN, 2003); e (iv) às características dos SADs (LEBAS, 1995).

A reflexão para propostas científica e práticas para área foi feita pelos autores com base no Quadro 1.

Quadro 1 - Estrutura para orientar as proposições de investigação

Aporte Teórico	No contexto dos pesquisadores	No contexto dos gestores organizacionais
Neely, Gregory, Platts (1995); Choong (2014); Veleva (2003) Brent, Visser (2005); Lundberg, Balfors, Folkeson (2009)	Identificar os sistemas/ferramenta para ADA.	Investigar se as empresas fazem uso de sistemas/ferramentas para ADA.
Neely, Gregory, Platts (1995); Choong (2014); Benedetto, Kleme (2009); Henri, Journeault (2010); Jo, Kim, Park (2015)	Analisar quem são os interessados pelas informações advindas das práticas de avaliação ambientais.	Identificar quem deve ser informado sobre práticas ambientais desempenhadas.
Lebas (1995); Bourne et al. (2000); Chavan (2005); Khalili, Duecker (2013); Ferreira, Silva, Azevedo (2016); Gargalo et al. (2016)	Investigar os benefícios advindos do uso de um SADA.	Verificar as vantagens obtidas por meio do uso de um SADA.
Behn (2003); Sardinha, Reijnders (2005); Marshall et al. (2015); Dangelico, Pontrandolfo (2015)	Identificar para que as medidas de desempenho ambiental foram utilizadas.	Analisar o impacto causado pelas medidas de desempenho ambiental.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os desafios apresentados no Quadro 1, foram feitas as análises dos 43 artigos do PB desta pesquisa.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Avaliação de Desempenho

A Avaliação de Desempenho (AD) vem sendo estudada há vários anos, especialmente nas últimas três décadas, em função do caráter multidisciplinar que assumiu e das alterações de foco devido às mudanças na configuração das organizações (NEELY; GREGORY; PLATTS, 1995; LEBAS, 1995; GHALAYINI; NOBLE, 1996; BOURNE *et al.*, 2000; BITITCI *et al.*, 2012; CARNEIRO-CUNHA; HOURNEAUX Jr, CORRÊA, 2016).

Ghalayini e Noble (1996) e Carneiro-Cunha, Hourneaux Jr, Corrêa (2016) estudaram os Sistemas de Avaliação de Desempenho (SADs) ao longo dos anos. Ghalayini e Noble (1996) identificaram duas fases dos SADs em função do foco: ênfase

em avaliar o desempenho da organização por medidas financeiras, oriundas, especialmente, da Contabilidade, do final de 1880 até 1980; e ênfase em identificar quais medidas de desempenho são capazes de avaliar a organização em seu contexto atual, ou seja, no desenvolvimento de Sistemas adequados à situação e ao mercado em que está inserida a organização, a partir do final de 1980. Já Carneiro-Cunha, Hourneaux Jr. e Corrêa (2016) perceberam cinco momentos que estabeleceram o foco das investigações dos SADs: 1º – avaliar o desempenho da organização por medidas financeiras, a partir da metade do século XX; 2º – buscar sistemas que mensurem as medidas de desempenho, ocorridas em 1950, 1960 e 1970; 3º – buscar medidas de desempenho alinhadas à estratégia da organização, ocorridas em 1980; 4º – buscar sistemas que considerem as medidas de desempenho de toda a organização, ou seja, de forma sistêmica e interligada, ocorrida em 1990; e 5º – incorporar, nos sistemas, medidas de desempenho que considerem os aspectos externos à organização além dos internos, ou seja, partes interessadas ou *stakeholders*, de 1990 até hoje.

Neely (1999) contribuiu para compreensão da mudança de 'olhar' da atividade de AD ao elencar estes sete fatos que passaram a fazer parte do contexto organizacional: natureza mutável do trabalho; aumento da concorrência; iniciativas pontuais das organizações para melhoria da produção/serviço; prêmios nacionais e internacionais que as organizações passaram a buscar; mudança de papéis de cada organização na cadeia produtiva; mudanças nas demandas externas; e poder da tecnologia da informação.

A importância do SAD também é destaque nos estudos de Nely, Gregory e Platts (1995). Diante disso, os autores definem AD como o processo de quantificação da eficiência e efetividade da ação, fazendo uso para tal de medidas e métricas de desempenho. Nesse contexto, os autores afirmam que o SAD pode ser examinado em três níveis: medidas individuais; conjunto de medidas; e medidas referentes às demandas internas e externas à organização.

Segundo Lebas (1995, p. 35), uma Sistema de Avaliação de Desempenho será “poderoso” se for construído com medidas de desempenho que deem autonomia aos indivíduos dentro de sua esfera de controle; evidenciem os relacionamentos de causa e efeito entre as medidas; tenham a capacidade de envolver os indivíduos; criem uma base para discussão; e sejam capazes de apoiar a melhoria contínua e a tomada de decisão.

Observe-se que o desempenho é específico de cada empresa. Assim, compreender os processos subjacentes ao desempenho é a maneira para definir as medidas que levam às ações. Micheli e Mari (2014) alertam para o aspecto de que a

medição não é uma determinação, mas uma atribuição. Assim tem-se como propriedades fundamentais da mensuração a objetividade, a acurácia e a precisão.

Bourne *et al.* (2000) investigaram e propuseram o ciclo de vida de um SAD, composto por concepção (*design*), implementação, utilização e atualização contínua. Esta última fase do ciclo de vida é corroborada por (i) Melnyk *et al.* (2014) ao afirmarem sobre a necessidade da realização de ajustes contínuos que devem ocorrer na mesma intensidade das alterações das organizações, possibilitando assim o alinhamento com a estratégia cultural, organizacional e com o ambiente externo; e por (ii) Nudurupati *et al.* (2011) ao identificarem que o processo de gerenciamento de mudanças exige atenção significativa no momento da implementação e da revisão de um SAD. Complementando, Bititci *et al.* (2015) alertam para a centralidade do Modelo de Maturidade dos SADs, que é definido como a capacidade de responder ao ambiente de maneira apropriada por meio das práticas de medidas de desempenho e de gerenciamento.

Nesse contexto, os atuais Sistemas precisam estar sempre prontos para se adaptarem a três desafios, compreender a AD como um sistema social (pessoas); como um sistema de aprendizagem; e como uma abordagem epistemológica interpretativista (BITITCI *et al.*, 2012). Por outro lado, pesquisadores, como Choong (2014), alertam para a importância de as propostas de desenvolvimento dos SADs serem norteadas por conceitos e teorias; não esquecendo a importância da incorporação das necessidades das partes interessadas e de que informações essas partes demandam.

Behn (2003) identificou que os gestores podem usar as informações da AD para avaliar, controlar, orçar, motivar, promover, comemorar, aprender e melhorar, conforme a base da gestão estratégia, configurando-se, assim, como os oito possíveis propósitos dos resultados da AD.

3.2 Desempenho ambiental

A crescente degradação do ambiente natural é uma das principais ameaças à sobrevivência humana a longo prazo (SARDINHA; REIJNDERS, 2005; BENITO; BENITO, 2005; MOLINA-AZORÍN *et al.*, 2009; ANDRES; SALINAS; GOTO; OTSUKA; SUEYOSHI, 2014; JO; KIM; PARK, 2015; PEKOVIC; ROLLAND; GATIGNON, 2016).

Para ampliar a discussão sobre os problemas ambientais foram realizadas, nas últimas décadas, algumas conferências: a Conferência Ambiental realizada em Estocolmo, reuniu cerca de mil pessoas, representantes de 113 países e de 400 entidades não governamentais; a Conferência no Rio de Janeiro, em 1992, reuniu em torno de 22 mil pessoas nos eventos oficiais; e, a Conferência RIO+20, também no Rio

de Janeiro, em 2012, reuniu 110 mil pessoas nos eventos oficiais e mais de um milhão de pessoas nos eventos paralelos (DISTERHEFT *et al.*, 2012).

Essas convenções demonstram a crescente preocupação com as questões ambientais, que são reflexos das consequências de longo prazo da degradação ambiental e da mudança climática, bem como as ameaças que elas representam para o crescimento econômico e desempenho da empresa. Isso levou as empresas a se empenharem efetivamente na melhoria da responsabilidade e gestão ambiental (LUNDBERG; BALFORS; FOLKESON, 2009; HENRI; JOURNEAULT, 2010; DANGELICO; PONTRANDOLFO, 2015; SEVERO *et al.*, 2015; GARGALO *et al.*, 2016; ZOOGAH, 2018).

Com essa conscientização cada vez maior, há a percepção de que possíveis impactos das atividades de desenvolvimento propostas precisam ser avaliados e compreendidos para que estratégias apropriadas de gerenciamento e controle possam ser adotadas (CHAVAN, 2005; KHALILI; DUECKER, 2013; FERREIRA; SILVA; AZEVEDO, 2016; GARGALO *et al.*, 2016; ZHANG; WALTON, 2017; KUMAR *et al.*, 2017). A estrutura proposta de um Sistema de Avaliação de Desempenho Ambiental (SADA) está alinhada com metas, objetivos e diretrizes de desenvolvimento sustentável da Rio+20, exigindo estratégias e estruturas institucionais orientadas para ações e resultados que possam responder pelos principais problemas das várias partes interessadas, sugerindo soluções ambientais de acordo com as três dimensões do desenvolvimento sustentável (Ambiental, Social e Econômico) (NAKANO; HIRAO, 2011; KHALILI; DUECKER, 2013; LI; WU, 2017; YANG; ZHANG, 2017). Segundo Khalili e Duecker (2013), as principais etapas apresentadas no *design* tradicional de SADA incluem definição de metas e políticas de gerenciamento; formação de equipe para o SADA; caracterização das operações; coleta e análise de dados; avaliação dos aspectos ambientais das operações e atividades; e desenvolvimento de soluções para abordar esses aspectos, seguidos de implementação, revisão e modificação, se e conforme necessário.

De acordo com os estudos de Ferreira, Silva e Azevedo (2016) e de Li e Wu (2017), as principais vantagens que uma empresa tem com sistema de gerenciamento ambiental é o fato de que ela pode obter abordagem consistente e personalizada das principais informações inerentes ao seu desempenho. Projeta, assim, monitoramento ambiental, adequações das conformidades regulatórias, prevenção de poluição e projeto de programas de produção limpa em toda a cadeia de fornecimento.

As práticas ambientais não influenciam apenas o desempenho econômico, melhorando o desempenho ambiental da empresa, mas também há uma influência recíproca entre eles. Ou seja, o desempenho econômico tem uma influência positiva

significativa na produção ecológica e nas práticas de gestão ambiental, essencialmente no médio e longo prazos (KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996; GOTSCHOL; GIOVANNI; VINZI, 2014; KHAKSAR *et al.*, 2016).

Existem oportunidades competitivas relevantes associadas à gestão ambiental, pois a regulação ambiental pode desencadear inovações que compensem os custos da implementação inicial. Desafia, assim, a visão tradicional de economistas e outros analistas que associam a regulação ambiental a perdas de competitividade e a incrementos de custos (EAGAN; JOERES, 1997; KOLK; MAUSER, 2002; BENITO; BENITO, 2005; LUNDBERG; BALFORS; FOLKESON, 2009; DESWANTO; SIREGAR, 2018).

Assim, a implementação de Sistemas para gerenciarem as atividades ambientais em uma organização ressalta relevância não somente na questão do melhoramento do local onde está inserida, mas também traz benefícios econômicos, tornando-se uma ferramenta indispensável para manutenção e prosperidade das empresas.

4. ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Variáveis básicas

O Portfólio Bibliográfico selecionado é composto por 113 autores. A Figura 3 evidencia os *clusters* existentes entre os autores da amostra deste estudo e o total de 42 ligações, sendo Sueyoshi o autor com maior destaque. Isso justifica-se pelo uso da ferramenta *Data Envelopment Analysis (DEA)* em seus artigos, porém ele não investiga o tema Avaliação de Desempenho Ambiental, mas sim de *expert* na ferramenta *DEA*; assim, não é considerado prolífico. A Figura 3 também evidencia a inexistência de rede de colaboração entre autores, pois os artigos apresentam uma dispersão de autores sem comunicação entre os *clusters*.

Figura 3 – Rede de colaboração entre coautores

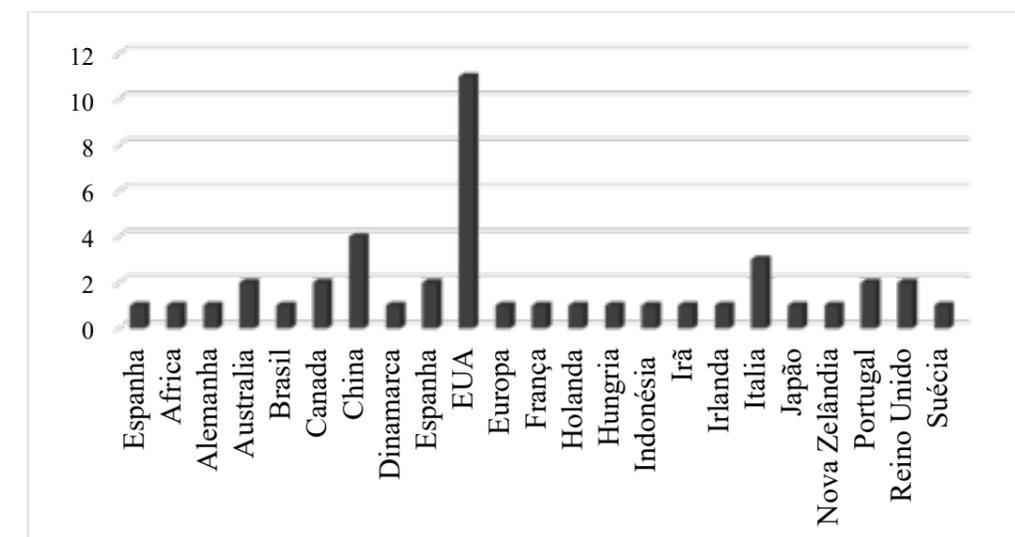


Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, como a existência de pulverização de *clusters* de autores, o mesmo diagnóstico ocorreu com as universidades: os autores do PB pertencem a 42 diferentes universidades; destas se destacam *University of Amsterdam*, com três artigos produzidos, e *Colorado State University*, com dois artigos.

Os artigos vinculados ao PB desta pesquisa originam-se de 23 países diferentes, destacando-se Estados Unidos, China e Itália, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 - País onde os estudos foram realizados



Fonte: Dados da pesquisa.

Onze artigos foram desenvolvidos/aplicados no contexto dos EUA, conforme consta no Gráfico. Esse fato é motivado por os EUA terem crescente discussão literária

relacionada ao movimento da gestão ambiental de qualidade (JAMES, 1994). Além disso, destacam-se por ter base de dados de fácil acesso e com diversidade de dados referentes à sustentabilidade ambiental. Esses dados estão no relatório conjunto da *Deloitte Touche Tohmatsu*, o Instituto Internacional para Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade, que examina detalhadamente o tópico relacionado ao desempenho ambiental, facilitando o uso dessas informações para promover o campo acadêmico.

Com base na literatura atual e com as experiências das empresas, constata-se que as práticas de gerenciamento ambiental estão se tornando cada vez mais populares devido à divulgação de padrões ambientais voluntários e internacionais (MONTABON; SROUFE; NARASIMHANC, 2007). Com isso, é possível analisar os agrupamentos temáticos que os artigos do PB apresentam. As pesquisas, ao longo dos anos, se direcionam para a preocupação de melhorias ambientais para assegurar as futuras gerações, junto com a promoção de desempenho organizacional, buscando medidas economicamente viáveis e ambientalmente adequadas. De forma geral, os estudos estão relacionados a uso e divulgação dos indicadores do *Global Reporting Initiative (GRI)*, do modelo do *Balanced ScoreCard (BSC)*, da implementação do Sistema de Desempenho Ambiental, bem como a análise conjunta das práticas ambientais com a cadeia de suprimento das empresas.

Segundo Wang, Li e Sueyoshi (2014), ter uma imagem verde é muito importante para a sobrevivência corporativa em um mercado global. Assim, o desempenho da imagem de uma empresa é afetado positivamente pela capacidade de implementar ações ambientais com foco em materiais e desenvolver colaborações ambientais com atores não comerciais (DANGELICO; PONTRANDOLFO, 2015).

Os estudos de Wagner (2005), Jo, Kim e Park (2015) e Lam *et al.* (2016) tiveram como propósito investigar se a adoção das práticas de responsabilidade ambiental corporativa impacta no desempenho das empresas de forma positiva ou negativa.

Os estudos de James (1994), Sardinha e Reijnders (2005) e Ferreira, Silva e Azevedo (2016) foram motivados pela utilização das bases do *BSC* para avaliar a atuação das práticas ambiental das empresas.

Outro modelo utilizado foi o *GRI*, que descreve indicadores de sustentabilidade ambiental e, assim, analisa quais são os impactos das práticas ambientais, em especial os cuidados com água, energia e resíduos produzidos, para o desempenho ambiental e organizacional. Os autores que fizeram uso desse propósito foram Veleza *et al.* (2003); Brent e Visser (2005); Benedetto e Kleme (2009); Wang, Li e Sueyoshi (2014); e Genovese *et al.* (2017).

Outros estudos investigaram as causas, os impactos, as barreiras existentes, quais os melhores *designs*, os pontos positivos e negativos, as características

fundamentais e quais foram as evoluções ao longo do tempo em relação ao Sistema de Desempenho Ambiental (EAGAN; JOERES, 1997; KOLK; MAUSER, 2002; BENITO; BENITO, 2005; LUNDBERG; BALFORS; FOLKESON, 2009; DANGELICO; PONTRANDOLFO, 2015; GARGALO *et al.*, 2016; DESWANTO; SIREGAR, 2018), proposto por Chavan, 2005; Khalili e Duecker (2013); e Ferreira, Silva e Azevedo (2016).

Na sequência, o segmento de investigação dos estudos foi identificado.

Tabela 1 – Segmento de investigação dos estudos

Segmento	Teórico	Empírico
Organizações públicas	0	5
Organizações privadas	5	33

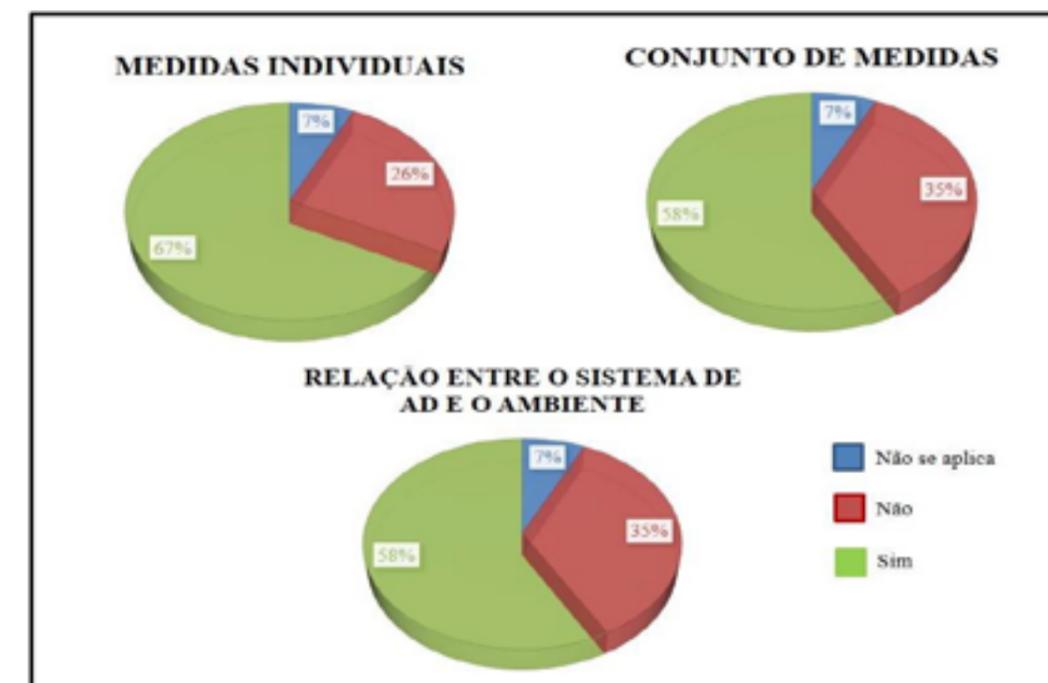
Fonte: Dados da pesquisa.

A análise de desempenho ambiental tem como base a Contabilidade Gerencial. Nessa área, os estudos com abordagem empírica são mais predominantes que os de abordagem teórica (FREZATTI; NASCIMENTO; JUNQUEIRA, 2009). Com base na Tabela 1, para o PB desta pesquisa, os achados corroboraram essa afirmação, tendo 38 artigos empíricos e somente 05 apresentaram abordagem teórica, sendo eles direcionados a empresas privadas.

4.2 Variáveis avançadas

Com relação ao nível dos SADs, propostos por Neeley, Gregory e Platts (1995), observa-se na Figura 5, que a maioria dos artigos do PB possui SADs nos três níveis.

Figura 5 – Nível dos Sistemas de Avaliação de Desempenho



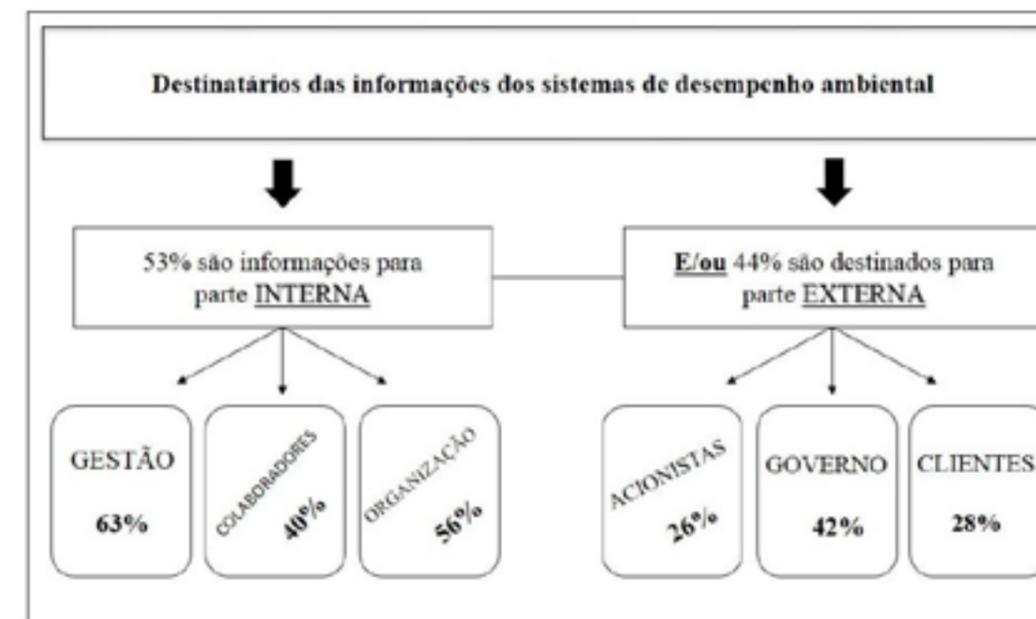
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo Chavan (2015), para desenvolver, ou mesmo para analisar um Sistema de Desempenho Ambiental, uma organização precisa avaliar seus impactos ambientais, estabelecer metas para reduzir esses impactos e planejar como alcançar as metas, tendo comprometimento organizacional, fato essencial para o efetivo desenvolvimento de um Sistema.

Quanto as medidas utilizadas nos SADA constatou-se que elas foram extraídas de algum arcabouço teórico existente na área, como designado por Green Jr *et al.* (2012), que já propõem um modelo de desempenho de colaboração e monitoramento ambiental. Esse achado vai na 'direção oposta' da identificação de medidas alinhadas aos objetivos estratégicos da organização. Segundo Choong (2014), é essencial projetar um Sistema de Avaliação de Desempenho que, além de específico para organização, também considere a diversidade de partes interessadas, uma vez que o SAD deve atender às necessidades de cada parte. Esses Sistemas devem ser projetados para atender amplo público, o que é consistente com a abordagem de Sistema em que a congruência é direcionada às respectivas partes interessadas. Em linha com o pensamento de Choong (2014), a Figura 6 ilustra as partes interessadas da Avaliação de Desempenho Ambiental.

Os estudos de Choong (2014) e Neely, Gregory e Platts (1995) alertam para a importância de ter um direcionamento explícito de quem serão os interessados e usuários das informações produzidas com base nas práticas da ADA. Contudo, nos artigos do PB, por serem em sua maioria estudos baseados em levantamentos por meio de questionários e/ou pesquisa documental (SARDINHA; REIJNDERS, 2005; WAGNER, 2005; BENITO; BENITO, 2005; MOLINA-AZORÍN *et al.*, 2009; ANDRES; SALINAS; VALLEJO, 2009; GOTO; OTSUKA; SUEYOSHI, 2014; JO; KIM; PARK, 2015; DANGELICO; PONTRANDOLFO, 2015; PEKOVIC; ROLLAND; GATIGNON, 2016; LAM, 2016; LI; WU, 2017; TESTA; D'AMATO, 2017; KUMAR *et al.*, 2017; YANG; ZHANG, 2017; DESWANTO; SIREGAR, 2018), não foi possível identificar, em todos os artigos, para quem se destinam as informações geradas.

Figura 6 – Quem são os destinatários das informações da ADA?



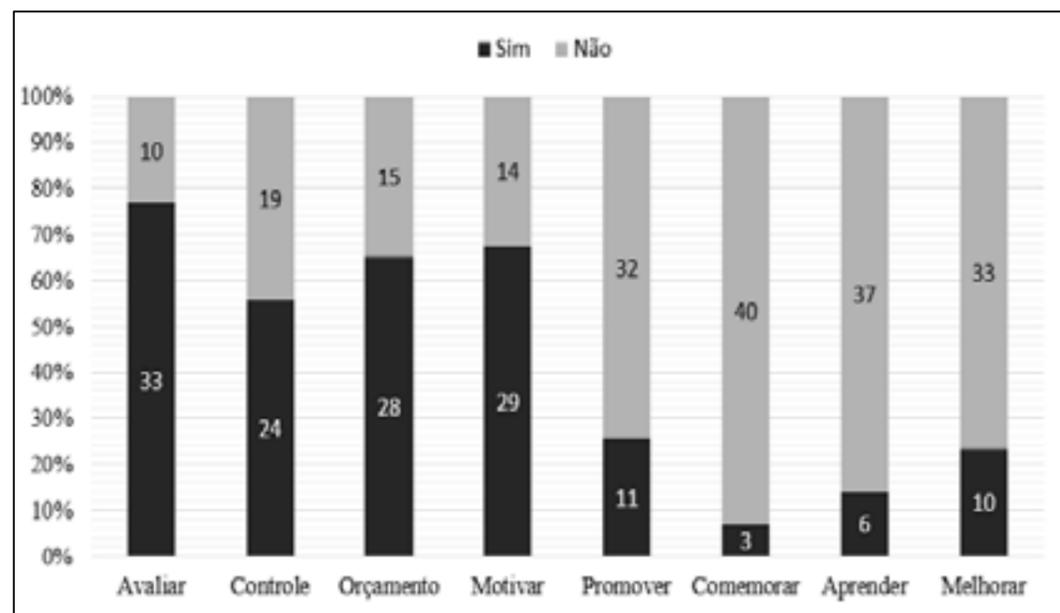
Fonte: Dados da pesquisa.

Constata-se, que tanto os *stakeholders* internos quanto os externos têm instigado o uso e a evidenciação dos resultados da ADA, embora a demanda para subsidiar a gestão se sobressaia. Observa-se que, do total dos artigos, 16% são teóricos, não tendo partes destinatárias identificadas.

Resgata-se aqui o estudo de Ferreira, Silva e Azevedo (2016) que apresenta uma aplicação do BSC adaptado às informações do Desempenho Ambiental para cadeia de suprimentos da organização. Para compreender o fluxo da cadeia de suprimentos, é necessário estudar as partes interessadas e as particularidades, para somente depois identificar as perspectivas e os indicadores do Sistema de Avaliação de Desempenho Ambiental. Sistemas construídos nesses moldes são capazes de nortear os gestores ambientais, além de estes estarem apoiados nos aportes teóricos.

Complementando as análises avançadas desta pesquisa, foram investigados, no PB, os propósitos, conforme Behn (2003), da investigação da Avaliação de Desempenho nos estudos do PB. O resultado está evidenciado na Figura 7.

Figura 7 – Propósito da Avaliação de Desempenho Ambiental



Fonte: Dados da pesquisa.

Em sua maioria, a Avaliação de Desempenho Ambiental foi utilizada para avaliar, motivar e orçar. Segundo Behn (2003), o uso das informações como fontes de avaliação é essencial, pois permite que os gestores tenham algum tipo de resultado desejado para comparar os dados e poder julgar sobre o desempenho atual. Nessa direção, Gargalo *et al.* (2016) concluíram que as empresas estão sob crescente pressão para avaliar os impactos ambientais, sociais e econômicos dos projetos. Assim, os dados identificados em sua pesquisa permitiram fornecer medidas significativas de sustentabilidade, estabelecendo uma maneira útil e flexível para as empresas avaliarem seus processos/produtos dos pontos de vista quantitativo e qualitativo.

Outro uso identificado é a motivação, tendo como finalidade a atribuição aos gestores de metas razoáveis e significativas. Molina-Azorín *et al.* (2009) investigaram as práticas ambientais de hotéis localizados na Espanha, empresas que usam abundantemente os recursos naturais, concluindo que

Os hotéis localizados em um destino pudessem aumentar seu nível de comprometimento ambiental, isso poderia se tornar uma fonte de vantagem competitiva de duas maneiras. Primeiro, os hotéis poderiam ajudar o destino a trabalhar em direção a uma estratégia de longo prazo destinada a preservar os recursos naturais e construídos do destino, facilitando assim a obtenção de uma vantagem competitiva (impacto indireto no desempenho). Em segundo lugar, a gestão ambiental adotada pelos hotéis poderia reduzir seus custos e aumentar suas receitas, gerando assim um aumento nos níveis de desempenho (MOLINA-AZORÍN *et al.*, 2009, p. 522).

Em linha com as conclusões de Molina-Azorín *et al.* (2009), a maioria das motivações é direcionada a reduzir custos ao longo prazo e conservar recursos naturais, garantido que possam ser utilizados pelas futuras gerações.

Por fim, foram analisados os Sistemas de Avaliação de Desempenho Ambiental propostos nos artigos para aferir se esses são SADs “poderosos” (p. 35) conforme proposta de Lebas (1995). Essa análise foi feita nos quatro artigos do PB que construíram ou analisaram um Sistema de Desempenho Ambiental em uma empresa específica. Com os demais estudos do PB, por serem aplicados em várias organizações e sem a definição de um Sistema específico, esse tipo de análise não se aplica.

Chavan (2005): O estudo desse autor adotou o Sistema de Desempenho Ambiental. Esse Sistema não é prescritivo, mas exige que as organizações assumam papel ativo no exame de suas práticas e, em seguida, determinem como seus impactos devem ser mais bem gerenciados. Essa abordagem incentiva soluções criativas e relevantes por parte da própria organização. Algumas das atividades que precisam ser executadas são: (i) educação da gerência sobre o SDA; (ii) análise de lacunas; (iii) análise de aspectos e avaliação de conformidade; (iv) plano detalhado de implementação e cronograma; (v) desenvolvimento de objetivos/metast ambientais; (vi) implementação; (vii) treinamento de pessoal; (viii) desenvolvimento de documentação; (ix) treinamento de visão geral dos funcionários; (x) auditorias internas do SDA; (xi) ação corretiva; e (xii) melhoria contínua. Por meio desse estudo, constatou-se que a empresa analisada terá diversos benefícios com a implantação desse Sistema.

Khalili e Duecker (2013): O artigo desses autores propõe a concepção de um Sistema de Gestão Ambiental Sustentável (SGAS), um quadro personalizado para facilitar a inclusão dos valores das partes interessadas e múltiplos critérios econômicos, ambientais e sociais no processo de tomada de decisão, envolvido na gestão de externalidades ambientais industriais e de produção. A estrutura SGAS requer um envolvimento visível e contínuo da liderança da organização, bem como das partes interessadas internas e externas no desenvolvimento de políticas de sustentabilidade ambiental, definindo critérios de desempenho e selecionando as abordagens mais sustentáveis para gerenciar as externalidades ambientais da organização.

Ferreira, Silva e Azevedo (2016): O ponto de partida do estudo desses autores foi a Avaliação de Desempenho Ambiental de uma cadeia de suprimentos. Com base em uma revisão de literatura sobre modelos para Gestão de Desempenho Ambiental, foi proposto modelo *Env_BSC_4_SCPM* e ilustrada a sua aplicação prática. Esse modelo contempla cinco fases: (1) modelagem do processo de Cadeia de Suprimentos (SC) e identificação da unidade de negócios estratégica; (2) definição do mapa estratégico para o SC; (3) identificação dos aspectos ambientais e seus indicadores associados para monitoramento; (4) coleta de dados para o *Env_BSC_4_SCPM*; e (5) processamento de dados e implementação de *Env_BSC_4_SCPM*, incluindo

monitoramento – ciclo PDCA. Porém esse estudo limita-se somente aos fornecedores de primeira linha, devido às dificuldades associadas à coleta de dados para os demais elementos da cadeia de suprimentos. A aplicação prática desse modelo demonstrou sua utilidade, revelando benefícios potenciais (práticas que estão gerando benefícios) e deficiências (onde deve ser ajustado). Dessa forma, as ações podem ser tomadas em uma base setorial para cada ambiente, levando a uma melhoria no desempenho ambiental global para as cadeias de suprimentos.

Gargalo et al. (2016): O estudo objetivou estabelecer uma estrutura para identificar a melhor alternativa para gerar valor sustentável e menor impacto ambiental e técnico-econômico. Para esse fim, o *framework* proposto contempla seis fases: (i) identificar fontes técnico-econômicas de incerteza e pela propagação de incertezas; (ii) quantificar o risco econômico; (iii) realizar a avaliação monetária de categorias de impacto ambiental sob incerteza; (iv) quantificar o risco ambiental potencial; (v) medir a ecoeficiência das alternativas identificando possíveis *trade-offs*; e (vi) usar uma matriz de avaliação de risco de sustentabilidade para avaliações quantitativa e qualitativa em nível de apoio à decisão, possibilitando também a transferência de informações para não especialistas. Por meio desse estudo, contatou-se que a metodologia proposta fornece aos usuários uma ferramenta útil e flexível para o apoio à tomada de decisões na fase conceitual, permitindo uma rápida avaliação dos resultados para facilitar as decisões sobre quais produtos selecionar ou rejeitar para futuros esforços de desenvolvimento de processos.

Com a abordagem desses quatro estudos, fica evidente a importância, tanto para empresa como para sociedade, da implantação de um poderoso SADA, ofertando aos gestores autonomia, informações relevantes e, conseqüentemente, aprendizado para dar suporte às melhorias contínuas do Sistema e, principalmente, base para a tomada de decisão.

4.3 Contribuição para área

Com base no desenvolvimento desta pesquisa é possível constatar que o Sistema de Avaliação de Desempenho Ambiental subsidia os gestores em sua atividade de gestão (controle e tomada de decisão). Fazer uso dessa ‘lupa’ gerencial nas práticas ambientais faz com que as organizações tenham ciência dos pontos que demandam mais atenção em relação à utilização dos recursos naturais, como também dos demais processos vinculados à gestão ambiental, controlando o desempenho ambiental e o desempenho organizacional.

Assim, devido ao conhecimento propiciado pela análise das variáveis básicas e das avançadas delimitadas, pode-se constatar oportunidades de pesquisa (Quadro 2)

para contribuir para o desenvolvimento da área, com base nos aportes teóricos (Quadro 1).

Quadro 2 – Oportunidades de pesquisas

Elementos da Avaliação de Desempenho	Oportunidades de pesquisas	Desafios para gestores
Conjunto de medidas	Construir um modelo composto por um conjunto de medidas e indicadores, alinhado às necessidades de um SADA.	Identificar, pelas estratégias da gestão, os principais indicadores que envolvem a análise das práticas ambientais na organização.
Partes interessadas	Investigar os interesses de cada parte, detalhando quais são e de que necessitam, identificando um conjunto de medidas para esclarecimento dos gestores dos reais interessados pela informações geradas pelos SADA.	Formação de uma equipe para o SADA a qual esteja ciente de quem são e quais são as necessidades das partes interessadas de cada fase do Sistema.
Alinhamento estratégico	Conduzir um processo estruturado para os gestores, de tal forma que consigam compreender e incorporar as reais necessidades estratégicas para o desempenho ambiental.	Levar em consideração as especificidades do contexto organizacional, estabelecendo estratégias vinculadas às práticas ambientais e às necessidades para o desempenho ambiental da empresa.
Usualidade dos Sistemas	Construir um modelo que possibilite que os gestores utilizem as medidas de desempenho ambiental para avaliar, controlar, orçar, motivar, promover, comemorar, aprender e melhorar.	Investigar quais os reais usos do SADA e incorporar ações e medidas das práticas ambientais.
Pontos-chave de um Sistema	Identificar nas pesquisas que incorporaram um SADA se este contempla as cinco fases estabelecidas por Lebas (1995).	Fazer uso de um SADA que permita a autonomia dos usuários, tenha reflexos nas relações causais, capacite e envolva os principais indicadores, promova melhoria contínua e atribua apoio para a tomada de decisão.
Reflexos de um Sistema	Investigar o que realmente as empresas procuram em um SADA.	
Capacitação dos usuários	Promover estudos colaborativos, com a intenção de descrever as funcionalidades de um SADA e, dessa forma, produzir um conjunto de ações para educar os gestores e pesquisadores.	
Oportunidade de melhoria contínua	Evidenciar os pontos falhos de um Sistema é parte essencial para correção do mesmo. Dessa forma, sugere-se a classificação dos achados de pesquisas já feitas e elenque as falhas mais comuns de um SADA.	

Apoio para a tomada de decisão	Prover meios para auxiliar o decisor a refletir sobre a área de preocupação do contexto de sua gestão ambiental.	
Modelo do Sistema	Construir um modelo, incorporando e aprimorando os já existentes, sendo mais bem direcionados e, principalmente, alinhados à estratégia.	

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora existam estudos que apresentem SADA construído e alinhado à necessidade da organização, essa não é prática comum. Assim, no Quadro 2, são listadas oportunidades de futuras investigações, especialmente, esforços para desenvolver estudos com foco mais direcionado à necessidade organizacional e o acompanhamento desses Sistemas de Avaliação de Desempenho Ambiental ao longo do tempo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo analisar as características das publicações científicas, em inglês, que abordam o fragmento da literatura referente à Avaliação de Desempenho Ambiental, visando gerar conhecimento para identificar lacunas e, então, apontar possibilidades de contribuições futuras. Para atender ao objetivo, utilizou-se o instrumento *ProKnow-C*. Essa ferramenta configura-se relevante por apresentar uma visão Construtivista alinhada ao objetivo proposto para este estudo.

O PB de 43 artigos selecionado permitiu verificar como as práticas ambientais se relacionam com a avaliação de desempenho. Em uma visão geral, essa área não possui autor prolífico. A instituição de ensino que teve a maior concentração de estudos foi *University of Amsterdam* e, conseqüentemente a isso, a maioria das pesquisas foi aplicada no Estados Unidos. Houve uma diferenciação dos objetivos das pesquisas ao longo do tempo, algumas pesquisas tiveram como foco (i) aprimoramento/desenvolvimento de ferramentas para utilização em desempenho ambiental; (ii) análise de indicadores, sendo a maioria baseada no modelo *GRI*; (iii) adaptação da metodologia do *BSC* para avaliar o desempenho ambiental; e também (iv) identificação de preocupações relacionadas à responsabilidade corporativa. Foram detectados quatro estudos que analisaram a aplicação de um SADA, permitindo a identificação dos cinco postos relevantes de uma medida de desempenho recomendada por Lebas (1995).

De modo geral, esta pesquisa possibilitou a percepção de como está o tratamento da Avaliação de Desempenho (AD) e as Práticas de Sustentabilidade Ambiental. O campo teórico da AD está bem desenvolvido, possibilitando o aporte ao

tema tratado nesta pesquisa. Observou-se que o desempenho ambiental consiste em uma preocupação pertinente tanto por parte dos pesquisadores, como das organizações, promovendo e preocupando-se cada vez mais com práticas sustentáveis para reduzir a degradação do meio ambiente. Porém ainda é incipiente a aplicação de Sistemas de Avaliação de Desempenho Ambiental, por mais que se julgue como relevante, a análise do PB evidencia que os estudos da área estão voltados ao levantamento das atuais situações, mas com pouca repercussão e ação gerencial.

Este estudo, todavia, apresenta limitações: foram considerados somente artigos de língua inglesa publicados nas bases *Scopus*, *Web of Science*, *ScienceDirect*, *ProQuest* e *Engeneering Village*. Como sugestões para futuras pesquisas, apontam-se: (i) utilizar outras bases de dados, outros idiomas, outras características; (ii) desenvolver trabalhos que investiguem as oportunidades apontadas no Quadro 2; e (iii) ampliar esta pesquisa para os demais tripés da sustentabilidade (social e financeiro), podendo ter uma visão mais abrangente de como está o tratamento das informações de Avaliação de Desempenho Ambiental.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉS, E. F.; SALINAS, E. M.; VALLEJO, J. M. A multidimensional approach to the influence of environmental marketing and orientation on the firm's organizational performance. **Journal of Business Ethics**, v. 88, n. 2, p. 263, 2009. [PB]
- BABOULET, O.; LENZEN, M. Evaluating the environmental performance of a university. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 12, p. 1134-1141, 2010. [PB]
- BEHN, R. D. Why measure performance? Different Purposes require different measures. **Public Administration Review**, v. 63, p. 586-606, 2003.
- BENEDETTO, L. de; KLEMES, J. The Environmental Performance Strategy Map: an integrated LCA approach to support the strategic decision-making process. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 10, p. 900-906, 2009. [PB]
- BENITO, J. G.; BENITO, Ó. G. Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. **Omega**, v. 33, n. 1, p. 1-15, 2005. [PB]
- BITITCI, U.; GARENGO, P.; DÖRFLER, V.; NUDURUPATI, S. Performance measurement: Challenges for tomorrow. **International Journal of Management Reviews**, v. 14, n. 3, p. 305-327, 2012.
- BITITCI, U. S.; GARENGO, P.; ATES, A.; NUDURUPATI, S. S. Value of maturity models in performance measurement. **International Journal of Production Research**, v. 53, n. 10, p. 3062-3085, 2015.
- BOURNE, M.; MILLS, J.; WILCOX, M.; NEELY, A.; PLATTS, K. Designing, implementing and updating performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, v.20, n.7, p. 754-771, 2000.

BRENT, A. C.; VISSER, J. K. An environmental performance resource impact indicator for life cycle management in the manufacturing industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 13, n. 6, p. 557-565, 2005. [PB]

CARNEIRO-DA-CUNHA, J. A.; HOURNEAUX JR, F.; CORRÊA, H. L. Evolution and chronology of the organizational performance measurement field. **International Journal of Business Performance Management**, v. 17, n. 2, p. 223-240, 2016.

CHAVAN, M. An appraisal of environment management systems: A competitive advantage for small businesses. **Management of Environmental Quality: An International Journal**, v. 16, n. 5, p. 444-463, 2005. [PB]

CHOONG, K. K. Has this large number of performance measurement publications contributed to its better understanding? A systematic review for research and applications. **International Journal of Production Research**, v.52, n.14, p. 4174-4197, 2014.

DANGELICO, R. M.; PONTRANDOLFO, P. Being 'green and competitive': the impact of environmental actions and collaborations on firm performance. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 6, p. 413-430, 2015. [PB]

DESWANTO, R. B.; SIREGAR, S. V. The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value. **Social Responsibility Journal**, n. just-accepted, p. 00-00, 2018. [PB]

DING, H.; LIU, Q.; ZHENG, L. Assessing the economic performance of an environmental sustainable supply chain in reducing environmental externalities. **European Journal of Operational Research**, v. 255, n. 2, p. 463-480, 2016. [PB]

DISTERHEFT, A. CAEIRO, S.; RAMOS, M. R.; AZEITEIRO, U. M. D. Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions – Top-down versus participatory approaches. **Journal of Cleaner Production**, v. 31, p. 80-90, 2012. [PB]

EAGAN, P. D.; JOERES, E. Development of a facility-based environmental performance indicator related to sustainable development. **Journal of Cleaner Production**, v. 5, n. 4, p. 269-278, 1997. [PB]

ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; IMLAU, J. M.; CHAVES, L. C. Processo de mapeamento das publicações científicas de um tema: portfólio bibliográfico e análise bibliométrica sobre Avaliação de Desempenho de cooperativas de produção agropecuária. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, n. 1, p. 587-608, 2014.

FERREIRA, L. M. DF; SILVA, C.; AZEVEDO, S. G. An environmental balanced scorecard for supply chain performance measurement (Env_BSC_4_SCPM). **Benchmarking: An International Journal**, v.23, n.6, p. 1398-1422, 2016. [PB]

GARGALO, C. L.; CARVALHO, A.; GERNAEY, K. V.; SIN, G. A framework for techno-economic & environmental sustainability analysis by risk assessment for conceptual process evaluation. **Biochemical Engineering Journal**, v.116, p. 146-156, 2016. [PB]

GENOVESE, A.; MORRIS, J.; PICCOLO, C.; KOH, S. C. L. Assessing redundancies in environmental performance measures for supply chains. **Journal of Cleaner Production**, v.167, p. 1290-1302, 2017. [PB]

GHALAYINI, A. M.; NOBLE, J. S. The changing basis of performance measurement. **International Journal of Operations and Production Management**, v.16, n.8, p. 63-80, 1996.

GREEN JR, K. W.; ZELBST, P. J.; BHADARIA, V. S.; MEACHAM, J. Do environmental collaboration and monitoring enhance organizational performance? **Industrial Management & Data Systems**, v. 112, n. 2, p. 186-205, 2012. [PB]

GOLICIC, S. L.; SMITH, C. D. A meta-analysis of environmentally sustainable supply chain management practices and firm performance. **Journal of Supply Chain Management**, v. 49, n. 2, p. 78-95, 2013. [PB]

GOTO, M.; OTSUKA, A.; SUEYOSHI, T. DEA (Data Envelopment Analysis) assessment of operational and environmental efficiencies on Japanese regional industries. **Energy**, v. 66, p. 535-549, 2014. [PB]

GOTSCHOL, A.; GIOVANNI, P. de; VINZI, V. E. Is environmental management an economically sustainable business?. **Journal of Environmental Management**, v. 144, p. 73-82, 2014. [PB]

HART, S. L. Beyond greening: strategies for a sustainable world. **Harvard Business Review**, v.75, n.1, p. 66-76, 1997.

HENRI, J. F.; JOURNEAULT, M. Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance. **Accounting, Organizations and Society**, v.35, n.1, p. 63-80, 2010. [PB]

JAMES, P. Business environmental performance measurement. **Business Strategy and the Environment**, v.3, n.2, p. 59-67, 1994. [PB]

JO, H.; KIM, H.; PARK, K. Corporate environmental responsibility and firm performance in the financial services sector. **Journal of Business Ethics**, v. 131, n. 2, p. 257-284, 2015. [PB]

KHAKSAR, E.; ABBASNEJAD, T.; ESMAEILI, A.; TAMOSAITIENE, J. The effect of green supply chain management practices on environmental performance and competitive advantage: a case study of the cement industry. **Technological and Economic Development of Economy**, v.22, n.2, p. 293-308, 2016. [PB]

KHALILI, N. R.; DUECKER, S. Application of multi-criteria decision analysis in design of sustainable environmental management system framework. **Journal of Cleaner Production**, v. 47, p. 188-198, 2013. [PB]

KLASSEN, R. D.; MCLAUGHLIN, C. P. The impact of environmental management on firm performance. **Management Science**, v.42, n.8, p. 1199-1214, 1996. [PB]

KOLK, A.; MAUSER, A. The evolution of environmental management: from stage models to performance evaluation. **Business Strategy and the Environment**, v.11, n.1, p. 14-31, 2002. [PB]

KUMAR, A.; CANTOR, D. E.; GRIMM, C. M.; HOFER, C. Environmental management rivalry and firm performance. **Journal of Strategy and Management**, v.10, n.2, p. 227-247, 2017. [PB]

LAM, H. K. S.; YEUNG, A. C. L.; CHENG, T. C. E.; HUMPHREYS, P. K. Corporate environmental initiatives in the Chinese context: Performance implications and contextual factors. **International Journal of Production Economics**, v.180, p. 48-56, 2016. [PB]

LEBAS, M. J. Performance measurement and performance management. **International Journal of Production Economics**, v.41, n.1-3, p. 23-35, 1995.

LI, B.; WU, K. Environmental Management System adoption and the operational performance of firm in the textile and apparel industry of China. **Sustainability**, v. 9, n. 6, p. 992, 2017. [PB]

LUNDBERG, K.; BALFORS, B.; FOLKESON, L. Framework for environmental performance measurement in a Swedish public sector organization. **Journal of Cleaner Production**, v.17, n.11, p. 1017-1024, 2009. [PB]

MARSHALL, D.; MCCARTHY, L.; HEAVEY, C.; MCGRATH, P. Environmental and social supply chain management sustainability practices: construct development and measurement. **Production Planning & Control**, v.26, n.8, p. 673-690, 2015. [PB]

MELNYK, S. A.; BITITCI, U.; PLATTS, K.; TOBIAS, J.; ANDERSEN, B. Is performance measurement and management fit for the future? **Management Accounting Research**, v.25, p. 173-186, 2014.

MICHELI, P.; MARI, L. The theory and practice of performance measurement. **Management Accounting Research**, v.25, p. 147-156, 2014.

MOLINA-AZORÍN, J. F.; CLAVER-CORTÉS, E.; PEREIRA-MOLINER, J.; TARÍ, J. J. Environmental practices and firm performance: an empirical analysis in the Spanish hotel industry. **Journal of Cleaner Production**, v.17, n.5, p. 516-524, 2009. [PB]

MONTABON, F.; SROUFE, R.; NARASIMHAN, R. An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 5, p. 998-1014, 2007. [PB]

NAKANO, K.; HIRAO, M. Collaborative activity with business partners for improvement of product environmental performance using LCA. **Journal of Cleaner Production**, v.19, n.11, p. 1189-1197, 2011. [PB]

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design - A literature review and research agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 15, n. 4, p. 80-116, 1995.

NEELY, A. The performance measurement revolution: why now and what next? **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 2, p. 205-228, 1999.

NUDURUPATI, S. S.; BITITCI, U. S.; KUMAR, V.; CHAN, F. T. S. State of the art literature review on performance measurement. **Computers & Industrial Engineering**, v. 60, n. 2, p. 279-290, 2011.

PEKOVIC, S.; ROLLAND, S.; GATIGNON, H. Customer orientation and organizational innovation: the case of environmental management practices. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v.31, n.7, p. 835-848, 2016. [PB]

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SARDINHA, I. D.; REIJNDERS, L. Evaluating environmental and social performance of large Portuguese companies: a balanced scorecard approach. **Business Strategy and the Environment**, v.14, n.2, p. 73-91, 2005. [PB]

SEVERO, E. A.; GUIMARAES, J. C. F. de; DORION, E. C. H.; NODARI, C. H. Cleaner production, environmental sustainability and organizational performance: an empirical study in the Brazilian Metal-Mechanic industry. **Journal of Cleaner Production**, v.96, p. 118-125, 2015. [PB]

TESTA, M.; D'AMATO, A. Corporate environmental responsibility and financial performance: Does bidirectional causality work? Empirical evidence from the manufacturing industry. **Social Responsibility Journal**, v.13, n.2, p. 221-234, 2017. [PB]

THIEL, G. G.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Street lighting management and performance evaluation: opportunities and challenges. **Lex Localis**, v. 15, n. 2, p. 303-328, 2017.

VAN CAMP, J.; BRAET, J. Taxonomizing performance measurement systems' failures. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 65, n. 5, p. 672-693, 2016.

VALMORBIDA, S. M. I.; ENSSLIN, S.R. ENSSLIN, L.; RIPOLL-FELIU, V. M. Rankings universitários mundiais. Que dizem os estudos internacionais?. **REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 14, n. 2, p. 5-29, 2016.

VELEVA, V.; HART, M.; GREINER, T.; CRUMBLEY, C. Indicators for measuring environmental sustainability: A case study of the pharmaceutical industry. **Benchmarking: An International Journal**, v.10, n.2, p. 107-119, 2003. [PB]

ZHANG, J. A.; WALTON, S. Eco-innovation and business performance: the moderating effects of environmental orientation and resource commitment in green-oriented SMEs. **R&D Management**, v. 47, n. 5, 2017. [PB]

ZOOGAH, D. B. High-performance organizing, environmental management, and organizational performance: An evolutionary economics perspective. **Human Resource Management**, v. 57, n. 1, p. 159-175, 2018. [PB]

YANG, F.; ZHANG, X. Analysis of the barriers in implementing environmental management system by interpretive structural modeling approach. **Management Research Review**, v. 40, n. 12, p. 1316-1335, 2017. [PB]

WAGNER, M. How to reconcile environmental and economic performance to improve corporate sustainability: corporate environmental strategies in the European paper industry. **Journal of environmental management**, v. 76, n. 2, p. 105-118, 2005. [PB]

WANG, D.; LI, S.; SUEYOSHI, T. DEA environmental assessment on US Industrial sectors: Investment for improvement in operational and environmental performance to attain corporate sustainability. **Energy Economics**, v. 45, p. 254-267, 2014. [PB]



TEMA: *Gestão ambiental*

Avaliação De Desempenho Na Gestão De Recursos Hídricos: Uma Revisão Da Literatura

Autores:

Sara Meurer

Sandra Rolim Ensslin

Hans Michael Van Bellen

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

1 INTRODUÇÃO

A população mundial está crescendo rapidamente, e estimativas mostram que, com as práticas atuais, o mundo enfrentará um déficit de 40% entre a demanda prevista e a disponibilidade de água até 2030 (*The World Bank*, 2017). Assim, sabendo que a água sempre foi um bem essencial à vida humana e ao desenvolvimento econômico (Agência Nacional de Águas, 2013), o reconhecimento do papel da escassez de água e seca está levando a maioria dos países a colocar 'pressão' sobre a necessidade da gestão dos recursos hídricos (*The World Bank*, 2017).

A compreensão de que o uso inadequado da água pode reduzir sua disponibilidade atual e das futuras gerações tem impulsionado a formação e o fortalecimento de medidas organizacionais na busca da forma mais adequada para enfrentar esse desafio (Agência Nacional de Águas, 2013). Assim, é necessário que as políticas e as principais questões relacionadas à água sejam analisadas, avaliadas e ações tomadas dentro de um contexto social e de desenvolvimento geral (Biswas, 2004). Caso contrário, o papel significativo que a água desempenha no desenvolvimento social e na sobrevivência da humanidade (Ren, Lyu, Wu, Ma, Wang, & Yang, 2013), como melhoria do padrão e da qualidade de vida das pessoas, alívio da pobreza, distribuição de renda regional e equitativa e conservação ambiental, não poderá ser alcançado (Biswas, 2004).

Para que o papel desempenhado pela água não se desvança, a Gestão de Recursos Hídricos (GRH) surge para desenvolver o gerenciamento da água de maneira integrada, a fim de maximizar o bem-estar econômico e social de maneira equitativa, sem comprometer a sustentabilidade dos ecossistemas vitais (*Global Water Partnership*, 2000).

É necessário estabelecer e melhorar os Sistemas de GRH, realizando uma gestão sustentável e eficiente da água e controlando rigorosamente os principais fatores que a influenciam. Na prática, a avaliação oferece subsídios para a GRH (Wang, 2016), permitindo que os usuários avaliem medidas relacionadas aos recursos hídricos, desempenho de diversas políticas de gestão (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a) em termos de critérios econômicos, sociais e ambientais (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b).

Dessa forma, a Avaliação de Desempenho (AD) é ferramenta útil para examinar a racionalidade do Sistema de GRH e realizar a utilização sustentável e eficiente dos recursos hídricos (Wang, 2016). Nesse contexto, conhecer o que já tem sido investigado parece ser o primeiro passo para compreensão do estágio da área e, assim, ter subsídios para apontar oportunidades de pesquisa no intuito de contribuir para a GRH. Assim, o objetivo é mapear, na literatura científica internacional, características dos estudos que avaliem o desempenho

da Gestão de Recursos Hídricos, de modo a contribuir para sua preservação no âmbito social, econômico e ambiental. Para alcançar esse objetivo, foi utilizado o instrumento de intervenção *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*.

O desenvolvimento da pesquisa justifica-se pela sua importância, inicialmente, no contexto ambiental e social; na sequência, devido ao fato de não ter sido encontrado trabalhos que se dispusessem a analisar oportunidades de pesquisa para o fragmento da literatura científica, relativo à GRH subsidiada pela AD; e confere viabilidade, pelo acesso aos artigos científicos das bases *Scopus* e *Web of Science*.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

O enquadramento metodológico deste estudo, quanto à natureza do seu objetivo, refere-se a uma pesquisa exploratório-descritiva, pois pretende construir conhecimento nos pesquisadores ao mesmo tempo que descreve características das variáveis selecionadas para investigação do tema (Richardson, 1999). São utilizados dados primários na seleção do Portfólio Bibliográfico (PB), já que as delimitações são feitas pelos pesquisadores em todas as escolhas demandadas durante o processo, além de realizar análise crítica sobre os artigos do PB; e dados secundários pelas próprias publicações que compõem o PB. A abordagem do problema caracteriza-se como qualitativa pela maneira como se interpretam os dados investigados, com auxílio do instrumento de intervenção construtivista selecionado.

O instrumento de intervenção foi o *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*, cujo objetivo é construir conhecimento, inicialmente, para o pesquisador 'debruçado' na investigação e para os interessados pela disseminação de interpretações e significados, por ele aferido, às variáveis investigadas (Thiel, Ensslin, & Ensslin, 2017; Dutra, Ripoll-Feliu, Fiol, Ensslin, & Ensslin, 2015).

O *ProKnow-C* é composto por quatro etapas: (i) seleção de um PB sobre o tema; (ii) análise bibliométrica; (iii) análise sistêmica; e (iv) identificação de oportunidades de pesquisas (Dutra *et al.*, 2015). Este artigo não contemplará a terceira etapa.

A seleção dos artigos que compõem o PB foi feita em março de 2018, considerando somente artigos publicados em inglês, a partir de 2000, publicados em *journals* integrantes das bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. A Figura 1 ilustra os procedimentos adotados para seleção PB.

Com o PB selecionado, inicia-se o tratamento dos dados para conhecer a literatura sobre o tema. Para tal, uma análise bibliométrica das variáveis básicas identifica autores, instituições e redes de colaboração entre autores; quantidade de publicações por ano; e apresentação de um modelo de ferramentas utilizadas nos artigos.

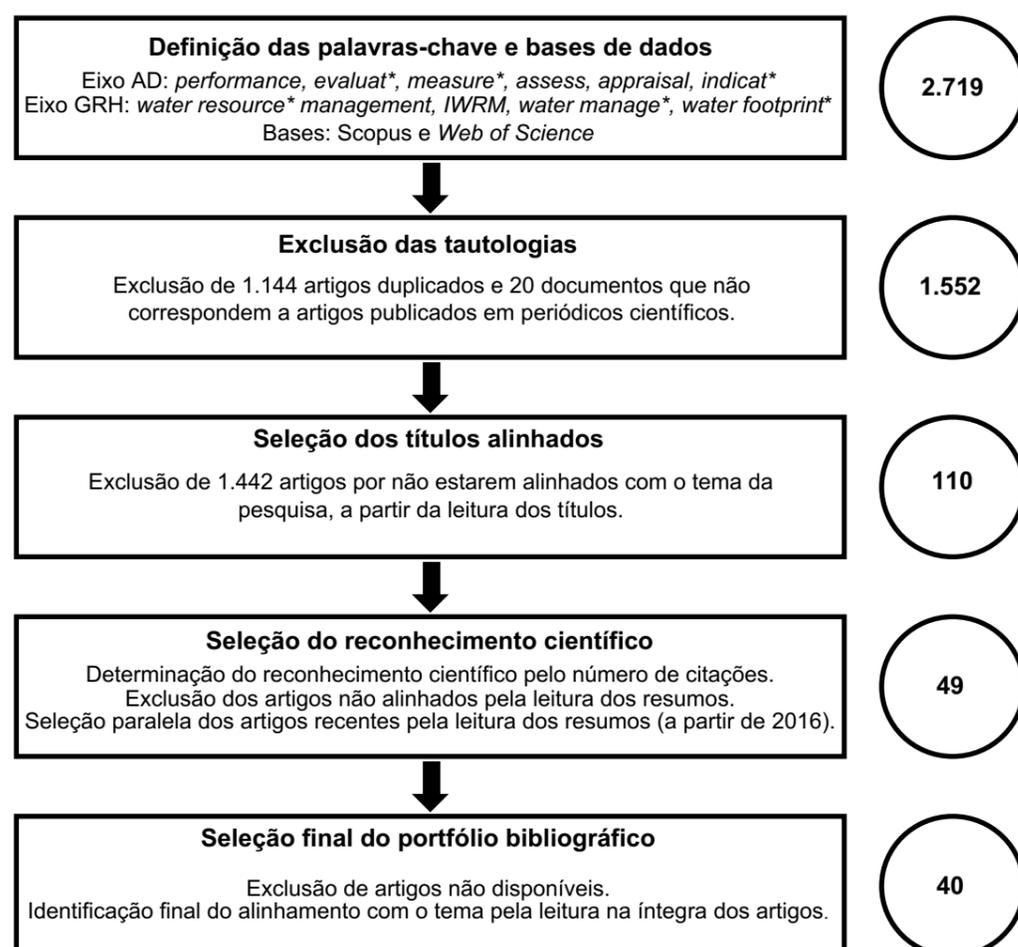


Figura 1 – Seleção do Portfólio Bibliográfico

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na sequência, a bibliometria é direcionada para a análise avançada a fim de proporcionar uma visão mais aprimorada da presença da Avaliação de Desempenho (AD) na GRH, em que se alia a literatura reconhecida de AD ao PB. Assim, faz-se a análise dos conceitos propostos por Melnyk, Bititci, Platts, Tobias e Andersen (2014) sobre medidas e métricas, conforme detalhado no referencial teórico, em comparação às definições encontradas na literatura investigada. Os níveis, propostos por Neely, Gregory e Platts (1995), segundo os quais o Sistema de Avaliação de Desempenho (SAD) podem ser desenvolvidos, também será investigado; bem como as finalidades para as quais a AD foi realizada e a fonte de demanda das informações da AD.

Na sequência, será feita uma categorização das preocupações com mais ocorrências no PB. Essas podem ser em nível de medidas, métricas ou apenas de seus objetivos e indicadores, permitindo visão mais ampla dos atributos utilizados na literatura científica que auxiliam na elaboração e execução de uma Avaliação de Desempenho apropriada na GRH.

Sabendo que a GRH pode ser considerada um processo interativo de tomada de decisão que ajuda os gestores a reconhecer como suas atividades podem ter impactos na sustentabilidade de longo prazo (Hashemi *et al.*, 2013), a categorização foi realizada por meio do *triple bottom line*, que contextualiza a sustentabilidade como busca de três pilares do desenvolvimento econômico, qualidade do meio ambiente e justiça social (Elkington, 1998).

Como última análise avançada, são investigadas as falhas no nível métrico dos indicadores/ferramentas nos estudos do PB com base na taxionomia de Van Camp e Braet (2016).

Com o conhecimento gerado, os autores sinalizam contribuições para a área, identificando oportunidades de pesquisas para os pesquisadores e desafios para os gestores das organizações com base no aporte teórico das variáveis avançadas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (GRH)

A água desempenha um papel significativo no desenvolvimento social e na sobrevivência da humanidade. Todavia, essa importância não era tão reconhecida no passado, visto que a água era considerada um recurso natural que não precisava ser protegido (Ren *et al.*, 2013). Porém, com o crescimento populacional, a poluição (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a), o rápido crescimento econômico, as atividades destrutivas da humanidade (Ren *et al.*, 2013), as mudanças climáticas e os grandes processos industriais, colocaram grande ênfase na disponibilidade de água (Manzardo *et al.*, 2016). Desse modo, a GRH se tornou cada vez mais importante para a preservação do recurso (Ren *et al.*, 2013).

Melhorar a GRH é considerado um grande desafio que afeta usuários, formuladores de políticas e empresas (Manzardo *et al.*, 2016). Hoje, a escassez de água doce é reconhecida com uma das principais preocupações ambientais no centro dos debates internacionais, visto que um terço da população mundial vive em regiões escassas de água e o aumento dessa escassez é esperado no futuro (Manzardo *et al.*, 2016), aumentando a competição entre os usuários da água (Hassanzadeh, Elshorbagy, Wheeler & Gober, 2016).

Como os recursos de água doce estão diminuindo em quantidade e qualidade, a GRH é mais importante do que nunca e é amplamente aceito que a Gestão Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) é o caminho a seguir (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b).

Enquanto a GRH busca maximizar o bem-estar econômico e social resultante de maneira equitativa sem comprometer a sustentabilidade dos ecossistemas vitais (Ren *et al.*, 2013), a GIRH é o conceito de gerenciar os setores de água sujeitos a vários objetivos de

maneira integrada, considerando as dimensões social, econômica e ambiental (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b).

Furlong, Brotchie, Considine, Finlayson e Guthrie (2017) definem a GIRH como o planejamento coordenado de todos os serviços de água (abastecimento de água, esgoto e drenagem), considerando oportunidades descentralizadas de água residual e reutilização de águas pluviais, e a consideração explícita de habitabilidade e proteção do ecossistema.

A GIRH está no desenvolvimento sustentável do meio ambiente dos recursos hídricos, na taxa de utilização desses recursos e nos benefícios econômicos correspondentes. Por conta disso, a utilização racional dos recursos hídricos é propícia ao rápido desenvolvimento econômico (Wang, 2016).

A GRH tradicional, que considera os investimentos em melhoria da oferta de água em dimensões regionais por meio de análises econômicas, está sendo substituída pela gestão sustentável da água (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a). Novas estratégias estão na direção de considerar o desenvolvimento socioeconômico, o desenvolvimento regional e a avaliação econômica que enfatizam a redução da demanda de água e a melhoria da eficiência do uso da água (Ren *et al.*, 2013).

Um exemplo dessas estratégias é a pegada hídrica, água virtual ou água incorporada. Ela é definida como o volume total de água doce direta e indiretamente necessária para produzir uma mercadoria ou um serviço (Shao & Chen, 2013).

Atualmente, existem duas referências para avaliar a pegada hídrica de um produto, processo ou organização: a *Water Footprint Assessment (WFA)*, que é o resultado da contabilização do volume total de água doce utilizada direta ou indiretamente para produzir um produto, e a ISO 14046, uma avaliação abrangente dos possíveis impactos ambientais relacionados à água de um produto (Manzardo *et al.*, 2016).

Segundo a ISO 14046, a pegada hídrica em si precisa ser considerada como um impacto e leva em conta a disponibilidade de água e as mudanças na qualidade da água ao longo de toda a cadeia de suprimentos (Wessman *et al.*, 2014).

Com mais da metade da humanidade urbanizada, há necessidade urgente de se ter uma visão integrada e holística do suprimento e demanda de água nas cidades (Fattahi & Fayyaz, 2010), tornando a GRH um fator crítico na sustentabilidade urbana (Marlow, Moglia, Cook, & Beale, 2013).

Atualmente, as áreas urbanas são as principais responsáveis pelas mudanças ambientais globais, pois constituem 75% da demanda global de recursos. Sendo assim, devido à sua enorme influência e impacto, as áreas urbanas podem atuar tanto como a causa, quanto a solução para os desafios ambientais globais e são essenciais para alcançar o desenvolvimento sustentável (Feingold, Koop, & van Leeuwen, 2018).

Desse modo, a gestão integrada da água urbana é uma questão importante e crítica em todas as cidades e países. Sua abordagem é dada ao impacto coletivo de todos os possíveis processos urbanos relacionados à água, tais como saúde humana, proteção ambiental, qualidade das águas receptoras, demanda de água urbana, satisfação dos consumidores urbanos de água, os benefícios nacionais e os riscos sociais (Fattahi & Fayyaz, 2010).

Assim, os governos passam a demandar a prestação de serviços de água urbanos melhorados e ampliados tanto nos países em desenvolvimento, quanto nos desenvolvidos (Poustie, Deletic, Brown, Wong, De Haan, & Skinner, 2015). Porém, existem diversos níveis de responsabilidade para o gerenciamento de águas urbanas (serviços públicos integrados horizontalmente, governo estatal/local, empresas de água ou município integrados verticalmente, etc.), em diversos países (Furlong *et al.*, 2017).

Claramente, a GRH requer ações em vários níveis, incluindo governança (políticas e legislação), gestão, inovação tecnológica e mudança de comportamento (Gössling, 2015). É necessário enviar mais esforços para rastrear a sustentabilidade da água urbana tanto no nível organizacional, quanto na cidade, a fim de avaliar o progresso nas políticas municipais e discriminar, entre as principais práticas de sustentabilidade, aquelas que estão atrasadas. Assim, para que os serviços de água urbana sejam sustentáveis a longo prazo, é necessário um governo responsável, tanto no âmbito nacional, como no local (Carden & Armitage, 2013).

O emergente paradigma da legislação ambiental da União Europeia (por exemplo, *UE Water Framework Directive*) internaliza princípios de Gestão Integrada da Água, prevenção da poluição e um conceito mais completo de sustentabilidade que apresenta não só aspectos ecológicos ou econômicos, mas também sociais e institucionais, como a participação dos *stakeholders* (Makropoulos, Natsis, Mittasand, & Butler, 2008).

Além da *UE Water Framework Directive*, Rennings e Rammer (2011) citam outras políticas de GRH, como a *German Drinking Water Directive*. Todavia, os autores indicam que as políticas ambientais de gestão da água não desencadeiam sucessos na inovação das empresas. Isso pode ser explicado pelo fato de muitas regulamentações datarem dos anos 1980 e início dos anos 1990, ou seja, as empresas que ainda inovam nesses padrões acabam introduzindo novos produtos em seu portfólio que já foram introduzidos por outras empresas muitos anos antes, adotando tecnologias já existentes (Rennings & Rammer, 2011).

Outros obstáculos podem ser encontrados na GRH, tais como as condições socioeconômicas (pobreza generalizada dificulta os esforços para aumentar a consciência ambiental e para introduzir instalações de tratamento de esgoto e sistemas de irrigação mais eficientes; financiamentos para o Plano Diretor; e falta de envolvimento dos *stakeholders*); e

políticas do país (instituições políticas fracas e instáveis no país). Também é importante observar que é preciso aplicar medidas de gestão que reflitam a sua realidade, sendo um equívoco aplicar um gerenciamento oriundo de países desenvolvidos em um país subdesenvolvido (Rieckermann, Daebel, Ronteltap, & Bernauer, 2006).

Os critérios conflitantes também podem ser uma dificuldade no processo de tomada de decisões, uma vez que é necessário lidar com implicações técnicas, ambientais e sociais dos recursos hídricos, junto com critérios econômicos, a fim de alcançar decisões confiáveis e resultados de decisão adequados (Hashemi, Bazargan, & Mousavi, 2013).

3.2 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

As práticas e o conhecimento da Avaliação de Desempenho foram se consolidando ao longo dos anos. Essa evolução teria surgido com as técnicas básicas de gerenciamento de grandes negócios dos primos Du Pont, em 1910 (Neely, 1999). Porém, do surgimento da AD até os dias de hoje, como resultado das mudanças no mercado mundial, a área direcionou seus estudos para investigação das demandas que foram surgindo (Ghalayini & Noble, 1996).

Inicialmente, considera a Avaliação por meio apenas de medidas de desempenho tradicionais, oriundas da Contabilidade (Ghalayini & Noble, 1996; Neeley, 1999). Essa prática levou a críticas – uso de medidas centradas na Contabilidade, as métricas assim refletirem o desempenho passado, não representarem a estratégia da organização, a informação gerada ser de difícil interpretação do que deveria ser modificado nas áreas/departamentos da organização, terem seu formato de divulgação pré-determinados, dentre outras (Ghalayini & Noble, 1996) –, uma vez que não informava nem analisava o que realmente era importante para a organização (Neely, 1999).

A partir disso, a área passa a observar as demandas mundiais que promoveram mudanças da gestão das organizações e direciona esforços para atender a essas demandas, como a consideração de medidas de Avaliação de Desempenho financeiras e não financeiras; a concepção de medidas com base nas estratégias da organização; a utilização de métricas que todos compreendam; o foco na melhoria contínua; considerar aspectos externos da organização, entendendo que ele deve atender às necessidades e aos interesses dos seus *stakeholders*; a comunicação interna, a externa e a legitimidade institucional; o acompanhamento do dinamismo do mercado para ajuste do processo de avaliação utilizado na organização (Ghalayini & Noble, 1996; Neely, 1999; Melnyk *et al.*, 2014; Carneiro-da-Cunha *et al.*, 2016).

Assim, os Sistemas de Avaliação de Desempenho (SADs) foram sendo propostos e os estudos sobre eles foram ocorrendo com base nessas demandas, especialmente, nas

últimas três décadas. A seguir, resgatam-se aportes teóricos que resumem esses estudos e suportam o estágio atual da área.

No contexto da concepção atual da Avaliação de Desempenho, proposto por Neely, Gregory e Platts (1995), estes alertam sobre a importância do SAD refletir os objetivos, a missão e as estratégias da empresa, uma vez que o resultado da avaliação influencia o comportamento dos funcionários, quer seja pela motivação, pelo monitoramento e pelo estímulo de aprendizagem. *Bititici et al.*, (2012) argumentam a existência dessa influência da AD ao afirmarem que ela é um fenômeno social no qual os comportamentos são moldados pelos valores e percepções dos indivíduos e da comunidade em que opera, assegurando a realização dos objetivos da organização, planos e metas, afetando as ações de todo o grupo envolvido. Assim, a atividade de apresentação do resultado da avaliação (*feedback*) para os funcionários leva à capacidade de eles aprenderem sobre o que está e o que não está funcionando, bem como aos gestores identificarem se é necessário e onde o SAD deve ser reavaliado/ajustado (Neely, Gregory, & Platts, 1995).

Desse modo, percebe-se que a aprendizagem se faz presente, especialmente, nos modelos de maturidade no campo da Avaliação de Desempenho, pois, seguindo o modelo de maturidade, os gestores começam a se reunir em discussões abertas para tratar de outros assuntos que antigamente não o faziam, começando a refletir sobre suas práticas de gestão de desempenho. Assim, pode realizar uma autocrítica, introduzindo novas ideias, propondo mudanças e conhecendo práticas de outras empresas (Bititici, Garengo, Ates, & Nudurupati, 2014).

Essas autocríticas das práticas de gestão de desempenho estão presentes na abordagem de Bourne, Mills, Wilcox, Neely e Platts (2000), como uma importante fase do ciclo de vida de um SAD, o da retroalimentação do Sistema. Segundo Bourne *et al.* (2000), a primeira fase do ciclo de vida é a concepção do SAD, com a identificação dos objetivos e definição das métricas para mensurá-los, seguido pela fase de implementação, para que os dados possam ser coletados, verificados, analisados e distribuídos. Segundo Neely *et al.* (1995), ainda na fase da implementação, o Sistema também deve interagir com o ambiente, tanto interno, quanto externo. A terceira etapa seria o uso do SAD, em que os gestores avaliam o atendimento aos objetivos estratégicos da organização, gerando um *feedback* do desempenho da empresa. O último passo proposto pelos autores é a revisão da eficácia de todo o Sistema, para que este se mantenha atualizado e continue alinhado com os propósitos da organização, podendo alterar a estratégia dela. É interessante ressaltar que, segundo o estudo de Choong (2014), o termo 'Sistema' na Avaliação de Desempenho deve ser utilizado caso seja analisado como um todo, como é o caso do estudo de Bourne *et al.* (2000), pois, se não estiver baseado na abordagem da Teoria dos Sistemas, este não pode tirar proveito da sinergia, inexistindo um sistema, em sua plenitude.

Já na fase do uso, para que seja possível gerar um *feedback* de um SAD, a comunicação é imprescindível, pois, apenas pela comunicação com os *stakeholders*, é que o desempenho pode realmente ser avaliado. Ou seja, é pela comunicação que são identificados os objetivos e prioridades de uma organização, auxiliando a tomada de decisões (Choong, 2014). A comunicação, tanto interna, quando externa, também é considerada um dos papéis efetuados pela Avaliação de Desempenho, ou seja, funções ou motivos pelo quais são executados os SAD (Franco-Santos *et al.*, 2007).

Por outro lado, Van Camp e Braet (2016) investigaram os fatores que podem levar ao fracasso dos SAD, propondo uma taxonomia das falhas dos SAD. Essas falhas podem ocorrer no nível métrico, com questões relacionadas à coleta de dados (o quê, como, quanto e quando medir). Essas dúvidas podem ocorrer pela falta de conhecimento, por razões de praticidade, pela aplicação de métricas desequilibradas, não objetivas, entre outros fatores (Van Camp & Braet, 2016). Cumpre observar que o compromisso da administração é essencial para uma implementação bem-sucedida de um SAD (Bourne *et al.*, 2000), e a falta de apoio da gerência pode levar ao fracasso do Sistema (Van Camp & Braet, 2016).

Um dos conceitos mais abordados, quando discutido o tema Avaliação de Desempenho, é o elaborado por Neely, Gregory e Platts (1995), em que “uma medida de desempenho pode ser definida como uma métrica usada para quantificar a eficiência e/ou a eficácia de uma ação”.

Embora amplamente utilizados, os termos-chave – medida e métrica – usados na AD geralmente não são bem definidos (Melnyk *et al.*, 2014). Na tentativa de esclarecer essas distinções, Melnyk *et al.* (2014) sinalizam uma métrica como algo a mais que uma medida de desempenho. Portanto, uma medida de desempenho é informativa, quantificando o que está acontecendo: elemento fundamental para que um SAD funcione (Franco-Santos *et al.*, 2007). Uma métrica constitui-se de sua medida, mas adiciona um padrão de desempenho ou de meta aceitável para ser atingindo, considerando o bom e o mau desempenho para orientar a direção da organização, ou seja, demonstrando consequências relativas a estar acima ou abaixo da meta estipulada (Melnyk *et al.*, 2014).

Desse modo, as métricas são blocos de construção fundamentais para um SAD (Melnyk *et al.*, 2014). Assim, o conceito do Neely *et al.* (1995) é reestruturado como uma medida de desempenho, sendo o instrumento usado para quantificar a eficiência e/ou a eficácia da ação (Melnyk *et al.*, 2014).

4 RESULTADOS:

4.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA - VARIÁVEIS BÁSICAS

Identificou-se que Gordon Huang é o autor com o maior número de artigos no PB. Huang atua e contribui no campo de Sistemas Gerenciais Ambientais, proporcionando uma

gama de informações úteis para o desenvolvimento de SAD. Outros autores apresentaram mais de um trabalho desenvolvidos no PB, porém não foram considerados autores destaque por não serem da área ou por apresentarem estudos voltados apenas à GRH.

Com base nos dados dos autores presentes no PB, a Figura 2 busca identificar a existência de rede de colaboração entre coautores. De onde identifica-se grupo de autores que trabalharam juntos e publicam um ou dois artigos, mas inexistente a formação de redes.



Figura 2 – Rede de colaboração entre coautores

Fonte: Elaborado pelos autores (VOSviewer).

Talvez essa inexistência de redes seja devido à emergência do tema Avaliação de Desempenho da GRH, conforme exposto no Gráfico 1. A primeira publicação ocorreu em 2000, pelo autor considerado destaque na área, Gordon Huang, em parceria com Daniel Loucks (Huang & Loucks, 2000). Com essa publicação, até o ano de 2009, encontra-se uma linha constante de publicações, embora em pouco quantidade: entre um ou dois artigos. A grande maioria das publicações ocorreu a partir de 2010, intensificando a ideia de que a Avaliação de Desempenho da GRH é um tema emergente, com potencial para futuras pesquisas.

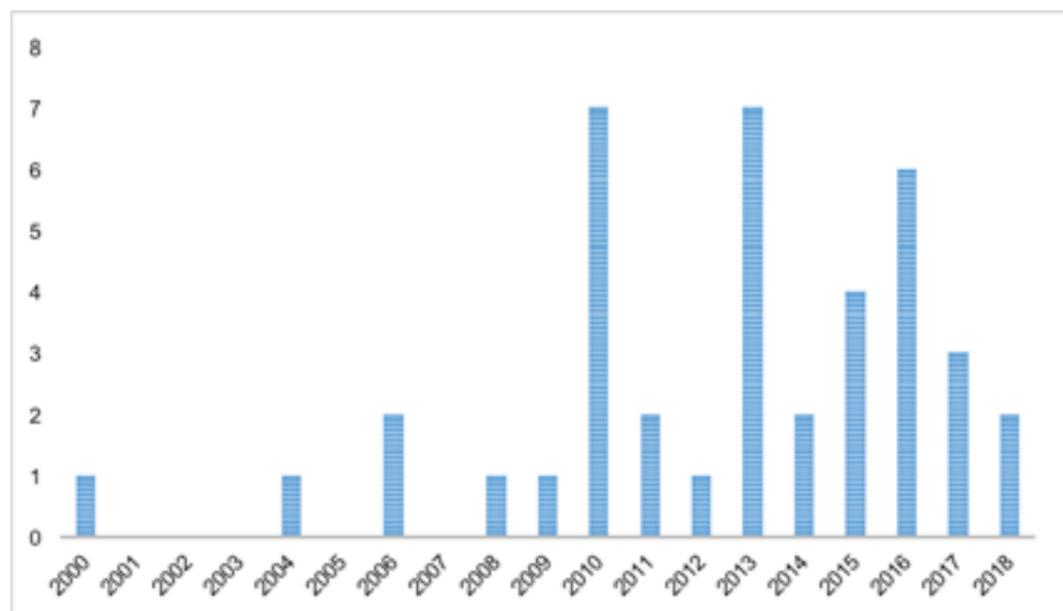


Gráfico 1 – Publicações por ano
 Fonte: Elaborado pelos autores.

A investigação da rede de colaboração entre as instituições dos autores do PB é apresentada na Figura 3. Nela, a *University of Regina*, no Canadá, se destaca em quantidade de artigos. Esse fato pode ser compreendido pela *University of Regina* ser líder global em meio ambiente e sustentabilidade, especialmente na área de recursos aquáticos, investindo fortemente no tema, com \$ 13 milhões do Instituto de Mudança Ambiental e Sociedade (IECS) e sete subsídios bem-sucedidos da Fundação de Inovação do Canadá (CFI), e quatro *Canada Research Chairs* (*University of Regina*, 2018). Além disso, é importante ressaltar que Gordon Huang, autor destaque do tema, é professor de Engenharia de Sistemas Ambientais na Instituição, e um dos *Canada Research Chairs*.

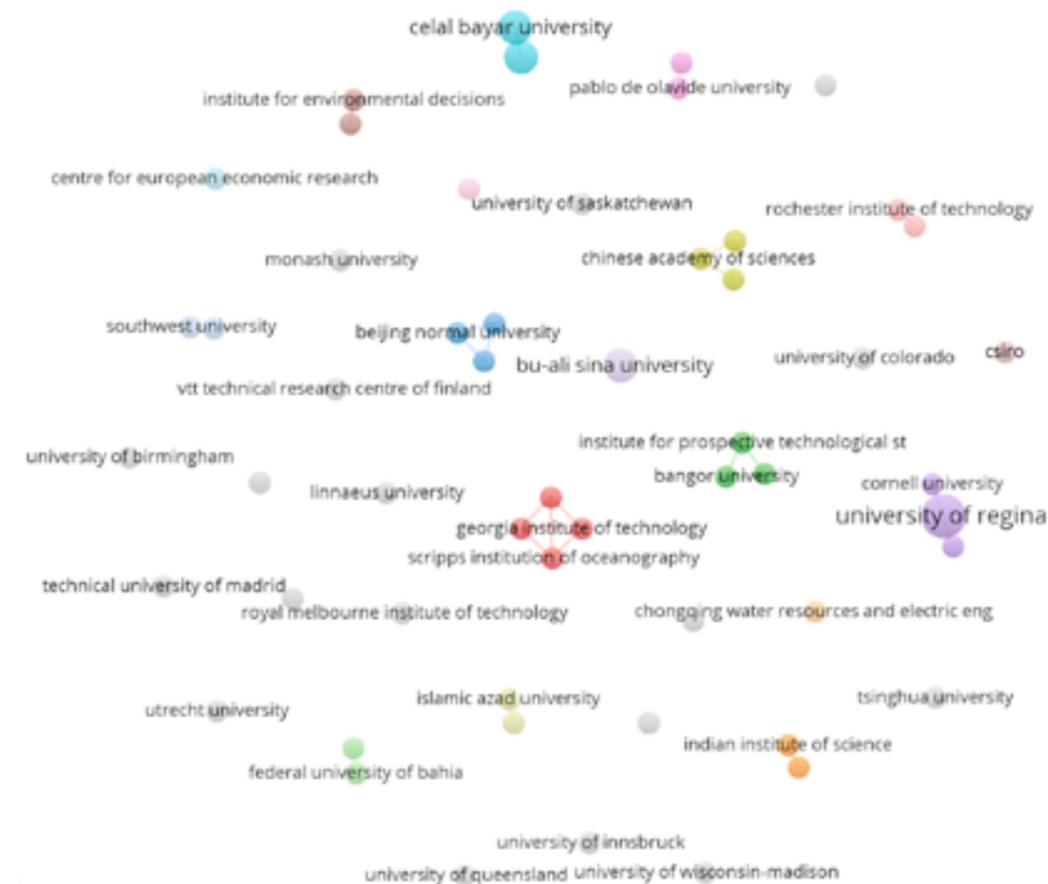


Figura 3 – Rede de colaboração entre instituições
 Fonte: Elaborado pelos autores (VOSviewer).

Com o intuito de auxiliar na GRH e em possíveis pesquisas futuras sobre o tema, identificaram-se as ferramentas utilizadas (Quadro 1).

Ferramenta	Artigo
ISO 14046	(Manzardo <i>et al.</i> , 2016)
Smart Water Management Platform (SWAMP)	(Hassanzadeh <i>et al.</i> , 2016)
Storm Water Management Model (SWMM)	(Urich & Rauch, 2014)
Urban Water Optioneering Tool (UWOT)	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008)
Water Evaluation and Planning system (WEAP)	(Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a)
Water Footprint Assessment	(Manzardo <i>et al.</i> , 2016)

Quadro 1 – Ferramentas utilizadas
 Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA - VARIÁVEIS AVANÇADAS

Diante da importância do uso de indicadores de desempenho e das implicações 'problemáticas' da AD quando do uso inadequado de medidas e métricas (Choong, 2014), uma análise desses conceitos no Portfólio Bibliográfico se faz necessária.

A análise demonstra como esses conceitos foram usados pelos autores (Gráfico 2), comparando-os com a interpretação dos autores conforme visão abordada por Melnyk *et al.* (2014), proporcionando a evidência de alinhamento, ou não, de conceitos sobre os termos empregados na literatura.

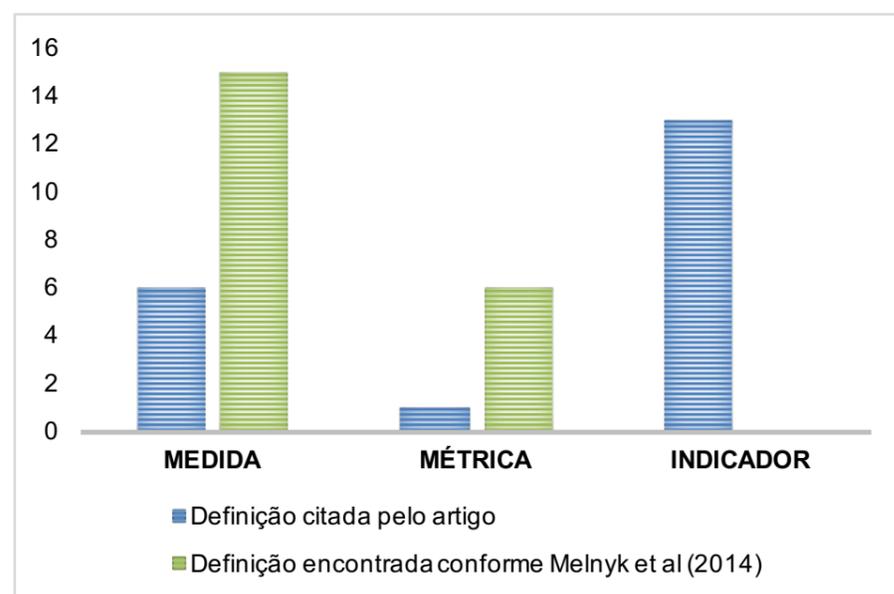


Gráfico 2 – Evidenciação de medidas, métricas e indicadores nos artigos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os 16 artigos do PB que expuseram suas preocupações e/ou objetivos a serem avaliados para auxiliar na GRH, 93,75% fizeram uso de medidas individuais de desempenho para promover a devida avaliação, nível mínimo para tornar um SAD possível (Melnyk *et al.*, 2014). Todavia, apenas 37,50% dos artigos fizeram uso da denominação medidas para tratar destas.

Referindo-se às métricas, a exposição do termo é ainda menor, apenas um artigo utilizou essa denominação, entretanto seis artigos (37,50%) as apresentam, mesmo não fazendo uso do termo métricas. Percebe-se que muitos dos artigos que evidenciam medidas e métricas as utilizaram apenas como uma extensão dos indicadores de desempenho, sem empregar nenhuma denominação específica para elas.

Cabe destacar que o termo indicador foi utilizado na grande maioria dos artigos, demonstrando o quanto o uso do termo é generalizado. Os termos índices e atributos também foram apresentados em alguns artigos, evidenciados como "Outros" na Figura 4.

	Medidas	Métricas	Indicadores	Outros
(Almeida, Borges, Bonilla & Giannetti, 2010)				
(Carden & Armitage, 2013)				
(Feingold <i>et al.</i> , 2018)				
(Gössling, 2015)				
(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008)				
(Poustie <i>et al.</i> , 2015)				
(Reddy, 2010)				
(Shao & Chen, 2013)				
(Sordo-Ward, Granados, Martín-Carrasco & Garrote, 2016)				
(Srdjevic, Medeiros & Faria, 2004)				
(Styles, Schoenberger & Galvez-Martos, 2015)				
(Pham, Mai, Pham, Hoang, Nguyen & Pham, 2016)				
(Wang, Yang, Shi, Zhou & Zhang, 2015)				
(Wang, 2016)				
(Yilmaz & Harmancioglu, 2010a)				
(Yilmaz & Harmancioglu, 2010b)				

Figura 4 – Uso da terminologia medidas, métricas e indicadores no PB

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neely *et al.* (1995) manifestam que a AD pode ser tratada ou desenvolvida em três níveis, do mais simples ao mais completo: medidas individuais de desempenho, conjunto de medidas de desempenho como uma entidade e a relação/influência do ambiente nessas medidas. Embora o PB seja composto por 40 artigos, somente 15 apresentaram medidas individuais de desempenho, e apenas nove evidenciaram um conjunto de medidas de desempenho e o relacionaram com o ambiente. Assim, apenas 22,50% dos artigos do PB alinham-se ao aporte teórico de Neely *et al.* (1995).

Desses nove artigos, apenas sete apresentaram uma estrutura de SAD alinhada à concepção atual da AD para os Sistemas, uma vez que foram elaborados com base nas características, metas ou problemas das bacias hidrográficas, nas entrevistas realizadas com os responsáveis ou pelos objetivos apontados pelos *stakeholders* como necessários. A relação desses Sistemas com os *stakeholders* demonstra a preocupação que existe com o ambiente externo quando se trata de um recurso natural indispensável para a vida. Ainda, alguns artigos destacaram práticas de *benchmarking* como interação com o ambiente externo.

Dos artigos que se alinham à proposta de Neely, Gregory e Platts (1995) de um SAD, a Figura 5 evidencia as finalidades para as quais a AD foi realizada, bem como a fonte de demanda das informações da AD.

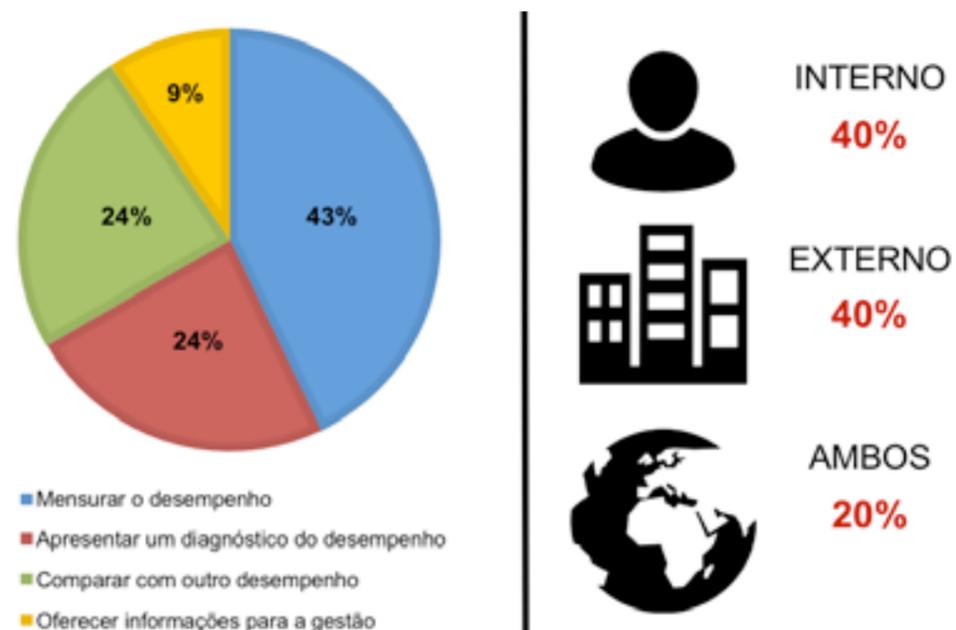


Figura 5 – Finalidade para qual a AD é realizada e as fontes de demandas das informações geradas

Fonte: Elaborado pelos autores.

No nível individual de Avaliação de Desempenho, sabendo que este deve apresentar um padrão consistente de decisões e ações dentro da empresa (Neely *et al.*, 1995), realizou-se uma categorização das preocupações com maiores ocorrências no PB (Figura 6).

Categoria	Preocupação/Objetivo	Artigos
Ambiental	Clima	(Carden & Armitage, 2013); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Consumo Água	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Srdjevic <i>et al.</i> , 2004); (Gössling, 2015); (Shao & Chen, 2013); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Styles <i>et al.</i> , 2015); (Carden & Armitage, 2013); (Wang, 2016); (Sordo-Ward <i>et al.</i> , 2016); (Pham <i>et al.</i> , 2016)
	Eficiência no Uso Água	(Yilmaz & Harmancioglu, 2010b); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Styles <i>et al.</i> , 2015); (Carden & Armitage, 2013)
	Escassez Água	(Srdjevic <i>et al.</i> , 2004); (Reddy, 2010); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Impactos Ambientais	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)
	Perda Água	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Pham <i>et al.</i> , 2016)
	Produção de Resíduos	(Carden & Armitage, 2013); (Poustie <i>et al.</i> , 2015); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Qualidade Água	(Carden & Armitage, 2013); (Poustie <i>et al.</i> , 2015); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Uso de Produtos Químicos	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)
	Uso Energia	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Gössling, 2015); (Shao & Chen, 2013); (Carden & Armitage, 2013); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)
Social	Acessibilidade Água	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Carden & Armitage, 2013); (Wang, 2016)
	Educação	(Carden & Armitage, 2013); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Empregos	(Wang <i>et al.</i> , 2015); (Carden & Armitage, 2013); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Pobreza	(Wang <i>et al.</i> , 2015); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Políticas	(Carden & Armitage, 2013); (Poustie <i>et al.</i> , 2015); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Saúde pública	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Carden & Armitage, 2013); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
	Urbanização	(Sordo-Ward <i>et al.</i> , 2016); (Feingold <i>et al.</i> , 2018)
Econômica	Custo Capital	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)
	Custo/Benefício	(Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b)
	Investimentos	(Shao & Chen, 2013); (Poustie <i>et al.</i> , 2015); (Reddy, 2010)
	Rendimento	(Srdjevic <i>et al.</i> , 2004); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a)
	Risco Financeiro	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Srdjevic <i>et al.</i> , 2004)
	Valor Produção	(Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b); (Wang, 2016)
Outros	Confiabilidade	(Makropoulos <i>et al.</i> , 2008); (Srdjevic <i>et al.</i> , 2004); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010b); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)
	Resiliência	(Srdjevic <i>et al.</i> , 2004); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)
	Vulnerabilidade	(Srdjevic <i>et al.</i> , 2004); (Yilmaz & Harmancioglu, 2010a); (Poustie <i>et al.</i> , 2015)

Figura 6 – Indicadores na GRH

Fonte: Elaborado pelos autores.

Outra análise que agrega valor à pesquisa é identificar falhas desses Sistemas. Aqui, especificamente é feita uma análise de nível métrico (Figura 7), conforme abordado por Van Camp e Braet (2016), servindo como advertência e alertando outros profissionais (Van

Camp & Braet, 2016), com o intuito de que essas métricas sejam desenvolvidas e aplicadas de maneira apropriada em pesquisas futuras. As métricas analisadas são as encontradas conforme definição de Melnyk *et al.* (2014), tendo os autores feito uso do termo ou não.

	Falta de definição clara, única e transparente	Transporte de outras empresas	Seleção conforme acessibilidade e disponibilidade	Quantidade desequilibrada	Foco dominante em métricas financeiras	Relação desequilibrada entre métricas (quali e quanti)	Dificuldade de medição de intangíveis	Conjunto incompleto	Perigo de métricas tornarem-se alvos	Falta de métricas robustas	Falta de métricas objetivas	Incertezas no início de um projeto	Uso indevido de métricas deterministas
(Gössling, 2015)													
(Pham et al., 2016)													
(Styles et al., 2015)													
(Wang et al., 2015)													
(Yilmaz & Harmancioglu, 2010a)													
(Yilmaz & Harmancioglu, 2010b)													

Figura 7 – Falhas no nível métrico

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com isso, percebeu-se que a falha mais presente nesses artigos é a relação desequilibrada entre as métricas, em que todos os artigos expuseram métricas quase que em sua totalidade quantitativas. Embora as métricas quantitativas possam exigir cálculos mais avançados levando a resultados mais robustos, o excesso de ênfase nessas métricas pode se tornar sinônimo de uma “supermonetização” (Van Camp & Braet, 2016), podendo acarretar um foco dominante de métricas financeiras, outra falha identificada no PB. O uso equilibrado de métricas quantitativas e qualitativas se faz necessário para um melhor desenvolvimento do Sistema, unindo transações financeiras especializadas com análise do comportamento humano (Van Camp & Braet, 2016).

Quanto às demais falhas, foram identificadas métricas sem uma definição clara, sendo muito vagas e mal especificadas, influenciando a subjetividade na medição por não descreverem um direcionamento de ações formais que facilitassem a compreensão e

aplicabilidade das métricas. Essa falha acaba se relacionando também com a falta de métricas objetivas, também identificada no artigo.

Como a maioria dos artigos apresentou uma estrutura de SAD que condizem com as estratégias propostas em cada caso, conforme visto anteriormente, não houve métricas sendo transportadas de outras empresas ou de outras aplicações. Esse fato confirma a visão do Neely, Gregory e Platts (1995) de que um SAD deve estar alinhado às estratégias da empresa, impossibilitando, assim, uma estrutura única de avaliação para diversas empresas.

Embora fossem formuladas conforme os objetivos de certa bacia hidrográfica, as métricas apresentadas nos artigos de Yilmaz e Harmancioglu (2010a; 2010b) foram desenvolvidas apenas conforme as informações que lhe foram disponibilizadas sobre a bacia, demonstrando uma falha no nível de acessibilidade. Cabe ressaltar que, nos dois artigos dos autores, as medidas e métricas são as mesmas, desenvolvidas para a mesma bacia.

Nos seis artigos com métricas, analisados no PB, nenhum excedeu ou se limitou na quantidade de métricas, exibindo cerca de sete a dez métricas em cada artigo, motivo pelo qual também não houve necessidade de dividir as métricas em partes mais tangíveis em nenhum dos artigos.

Sabendo que a complementariedade das métricas é fundamental (Van Camp & Braet, 2016), deve-se destacar que um conjunto interligado de métricas careceu em 33,33% dos artigos, com métricas muito soltas, sem agrupamento adequado que fortalecesse a avaliação.

Por serem falhas interligadas, os mesmos artigos também apresentaram falta de métricas robustas, com apenas um conjunto de métricas disponível. Isso não expõe um resultado adequado para se medir o desempenho, visto que métricas robustas são necessárias para medir o alvo com precisão, por meio da combinação de diferentes parâmetros incorporados em uma estrutura funcional (Van Camp & Braet, 2016).

Os artigos de Yilmaz e Harmancioglu (2010a; 2010b) apresentam um exemplo claro de métricas robustas, pois suas métricas são categorizadas em três níveis: métricas ambientais (índice de sustentabilidade agrícola, índice de sustentabilidade ambiental e taxa de exploração da água), métricas sociais (confiabilidade da produtividade e déficit da irrigação, confiabilidade da oferta doméstica) e métricas econômicas (relação custo/benefício, eficiência do uso da água de irrigação e valor total da produção).

A última falha identificada em dois dos artigos foi o uso indevido de métricas determinísticas, visto que é desejável introduzir intervalos de confiança ou oferecer uma gama de possíveis soluções ou resultados, a fim de dar uma expressão à incerteza existente (Van Camp & Braet, 2016).

O perigo de as métricas tornarem-se alvos e incertezas no início de um projeto são falhas não identificadas nos artigos por não ter sido citado nada a respeito pelos autores.

4.3 CONTRIBUIÇÕES PARA O AVANÇO NA ÁREA

Sabendo que a Avaliação de Desempenho na GRH ainda é um tema emergente, diversas são as oportunidades de pesquisas disponíveis para o progresso do assunto, as quais são propostas pelos autores (Figura 8) com base nos aportes teóricos discutidos.

Aporte Teórico	Oportunidades para os pesquisadores	Desafios para os gestores
Melnyk <i>et al.</i> (2014)	Fazer um levantamento das medidas mais utilizadas na GRH para gerar um diagnóstico do desenvolvimento da área.	Construir métricas de desempenho para proporcionar uma avaliação concreta.
Neely <i>et al.</i> (1995)	Propor ferramentas para identificar medidas de desempenho para auxiliar no progresso da GRH.	Rever o alinhamento das medidas com a estratégia da organização, assim como se as estratégias permanecem de acordo com os objetivos da empresa.
Neely <i>et al.</i> (1995)	Desenvolver um SAD completo para auxiliar na GRH, de modo a promover a sustentabilidade do recurso.	Fornecer informações suficientes para colaborar com o desenvolvimento do Sistema de modo que atenda aos objetivos da organização.
Neely <i>et al.</i> (1995)	Considerar o ambiente interno e o externo da entidade no SAD e induzir gestores a realizar uma futura retroalimentação do Sistema para assegurar o alinhamento.	Proceder periodicamente avaliação para alimentar continuamente o seu SAD com dados internos e externos à organização.
Van Camp e Braet (2016)	Investigar as causas para a ocorrência de tais falhas em Sistemas de gestão da água.	Corrigir suas possíveis falhas no nível métrico, revisando-as sempre que necessário.
Van Camp e Braet (2016)	Revisar e caracterizar os <i>frameworks</i> existentes na área, destacando as suas principais falhas.	Elaborar um <i>framework</i> de Avaliação de Desempenho que não contenha as falhas apontadas.
Van Camp e Braet (2016)	Incorporar estudos específicos do comportamento da gestão sobre os recursos hídricos, apontando suas falhas.	Desenvolver periodicamente <i>feedback</i> a todos os envolvidos na organização.

Figura 8 – Oportunidades para os pesquisadores e desafios para os gestores

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os preenchimentos dessas lacunas de pesquisas tendem a auxiliar na solidificação do tema no meio acadêmico, assim como incentivar a realização de uma Avaliação de Desempenho da água adequada nas organizações, colaborando para a preservação do recurso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por objetivo mapear, na literatura científica internacional, características dos estudos que avaliem o desempenho para apoiar a gestão de recursos hídricos, de modo a contribuir para sua preservação no âmbito social, econômico e ambiental.

Com base nos 40 artigos selecionados utilizando-se o instrumento *ProKnow-C*, os quais compõem o Portfólio Bibliográfico, analisaram-se variáveis básicas e avançadas, que proporcionaram a compreensão das características do tema na literatura e, assim, permitiu que os autores pudessem apontar oportunidades de pesquisa para a evolução da área.

Desse modo, os principais resultados apontados pelo estudo são: (i) a existência de um autor de destaque na área, Gordon Huang, assim como uma instituição de destaque em pesquisas sobre o tema, *University of Regina*; (ii) a área é considerada emergente, com um crescimento significativo de publicações a partir de 2010; (iii) os conceitos distintos de medidas e métrica não são conhecidos pelos pesquisadores da área, comprovando o que já havia sido abordado por Melnyk *et al.* (2014); (iv) os trabalhos na área que apresentam um SAD, na concepção proposta pelos teóricos de AD são escassos; e (v) a existência de falhas no nível métrico está presente nos artigos analisados e a que apresenta destaque é o uso excessivo de métricas quantitativas para avaliar o desempenho.

Após identificar-se o fragmento da literatura que aborda a Avaliação de Desempenho na GRH, percebe-se que a caracterização efetuada proporciona um marco para incentivar novas pesquisas sobre o tema, visto que muito ainda deve ser aprimorado e estudado na área para promover uma gestão mais bem capacitada desse recurso que é indispensável para a vida.

É importante salientar que os resultados apresentados nesta pesquisa são limitados a artigos científicos disponibilizados gratuitamente, que continham as palavras-chave estipuladas pelos autores, em apenas duas bases de dados, a *Scopus* e a *Web of Science*, com uma limitação temporal de 2000 até 2018, podendo apresentar resultados distintos se essas restrições forem reduzidas. Esses resultados também são fruto da interpretação dos autores sobre o PB, podendo gerar conclusões adversas às dos autores originais dos artigos.

Por fim, após o conhecimento adquirido na elaboração da presente pesquisa, sugere-se que outros trabalhos façam uma análise mais profunda sobre os artigos que apresentam métricas com enfoque na Teoria da Mensuração, além de que sejam desenvolvidos trabalhos com base nas lacunas de pesquisa destacadas na seção 4.3 deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Águas (2013). *Alternativas organizacionais para gestão de recursos hídricos*. Brasília: Mares Design e Comunicação.
- Almeida, C. M. V., Borges Jr, D., Bonilla, S. H., & Giannetti, B. F. (2010). Identifying improvements in water management of bus-washing stations in Brazil. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(11), 821-831.
- Biswas, A. K. (2004). Integrated water resources management: a reassessment: a water forum contribution. *Water international*, 29(2), 248-256.
- Bititci, U. S., Garengo, P., Ates, A., & Nudurupati, S. S. (2014). Value of maturity models in performance measurement. *International Journal of Production Research*, 53(10), 3062-3085.
- Bourne, M., Mills, J., Wilcox, M., Neely, A., & Platts, K. (2000). Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(7), 754-771.
- Carden, K., & Armitage, N. P. (2013). Assessing urban water sustainability in South Africa-not just performance measurement. *Water SA*, 39(3).
- Carneiro-da-Cunha, J. A., Hourneaux Jr, F., & Corrêa, H. L. (2016). Evolution and chronology of the organisational performance measurement field. *International Journal of Business Performance Management*, 17(2), 223-240.
- Choong, K. K. (2014). Has this large number of performance measurement publications contributed to its better understanding? A systematic review for research and applications. *International Journal of Production Research*, 52(14), 4174-4197.
- Dutra, A., Ripoll-Feliu, V. M., Fillol, A. G., Ensslin, S. R., & Ensslin, L. (2015). The construction of knowledge from the scientific literature about the theme seaport performance evaluation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(2), 243-269.
- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37-51.
- Fattahi, P., & Fayyaz, S. (2010). A compromise programming model to integrated urban water management. *Water Resources Management*, 24(6), 1211-1227.
- Feingold, D., Koop, S., & van Leeuwen, K. (2018). The City Blueprint Approach: Urban Water Management and Governance in Cities in the US. *Environmental Management*, 1-15.
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., & Neely, A. (2007). Towards a definition of a business performance measurement system. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(8), 784-801.
- Furlong, C., Brotchie, R., Considine, R., Finlayson, G., & Guthrie, L. (2017). Key concepts for integrated urban water management infrastructure planning: lessons from Melbourne. *Utilities Policy*, 45, 84-96.
- Ghalayini, A. M., & Noble, J. S. (1996). The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(8), 63-80.
- Global Water Partnership (2000). Integrated Water Resources Management. *TAC Background Papers*. Recuperado em 24 de setembro, 2018, de <https://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/04-integrated-water-resources-management-2000-english.pdf>
- Gössling, S. (2015). New performance indicators for water management in tourism. *Tourism Management*, 46, 233-244.
- Hashemi, H., Bazargan, J., & Mousavi, S. M. (2013). A compromise ratio method with an application to water resources management: an intuitionistic fuzzy set. *Water Resources Management*, 27(7), 2029-2051.
- Hassanzadeh, E., Elshorbagy, A., Wheeler, H., & Gober, P. (2016). A risk-based framework for water resource management under changing water availability, policy options, and irrigation expansion. *Advances in Water Resources*, 94, 291-306.
- Huang, G. H., & Loucks, D. P. (2000). An inexact two-stage stochastic programming model for water resources management under uncertainty. *Civil Engineering Systems*, 17(2), 95-118.
- Makropoulos, C. K., Natsis, K., Liu, S., Mittas, K., & Butler, D. (2008). Decision support for sustainable option selection in integrated urban water management. *Environmental Modelling & Software*, 23(12), 1448-1460.
- Manzardo, A., Mazzi, A., Loss, A., Butler, M., Williamson, A., & Scipioni, A. (2016). Lessons learned from the application of different water footprint approaches to compare different food packaging alternatives. *Journal of Cleaner Production*, 112, 4657-4666.
- Marlow, D. R., Moglia, M., Cook, S., & Beale, D. J. (2013). Towards sustainable urban water management: A critical reassessment. *Water Research*, 47(20), 7150-7161.
- Melnyk, S. A., Bititci, U., Platts, K., Tobias, J., & Andersen, B. (2014). Is performance measurement and management fit for the future? *Management Accounting Research*, 25(2), 173-186.
- Neely, A. (1999). The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations & Production Management*, 19(2), 205-228.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), 80-116.
- Pham, T. T., Mai, T. D., Pham, T. D., Hoang, M. T., Nguyen, M. K., & Pham, T. T. (2016). Industrial water mass balance as a tool for water management in industrial parks. *Water Resources and Industry*, 13, 14-21.
- Poustie, M. S., Deletic, A., Brown, R. R., Wong, T., de Haan, F. J., & Skinner, R. (2015). Sustainable urban water futures in developing countries: the centralised, decentralised or hybrid dilemma. *Urban Water Journal*, 12(7), 543-558.

- Reddy, V. R. (2010). Water sector performance under scarcity conditions: a case study of Rajasthan, India. *Water Policy*, 12(5), 761-778.
- Ren, J. L., Lyu, P. H., Wu, X. M., Ma, F. C., Wang, Z. Z., & Yang, G. (2013). An informetric profile of water resources management literatures. *Water Resources Management*, 27(13), 4679-4696.
- Rennings, K., & Rammer, C. (2011). The impact of regulation-driven environmental innovation on innovation success and firm performance. *Industry and Innovation*, 18(03), 255-283.
- Richardson, R. J. (1999) *Pesquisa social, métodos e técnicas*. (3. ed.) São Paulo: Atlas.
- Rieckermann, J., Daebel, H., Ronteltap, M., & Bernauer, T. (2006). Assessing the performance of international water management at Lake Titicaca. *Aquatic Sciences*, 68(4), 502-516.
- Shao, L., & Chen, G. Q. (2013). Water footprint assessment for wastewater treatment: method, indicator, and application. *Environmental Science & Technology*, 47(14), 7787-7794.
- Sordo-Ward, Á., Granados, I., Martín-Carrasco, F., & Garrote, L. (2016). Impact of Hydrological Uncertainty on Water Management Decisions. *Water Resources Management*, 30(14), 5535-5551.
- Srdjevic, B., Medeiros, Y. D. P., & Faria, A. S. (2004). An objective multi-criteria evaluation of water management scenarios. *Water Resources Management*, 18(1), 35-54.
- Styles, D., Schoenberger, H., & Galvez-Martos, J. L. (2015). Water management in the European hospitality sector: Best practice, performance benchmarks and improvement potential. *Tourism Management*, 46, 187-202.
- The World Bank (2017). Water Resources Management. Recuperado em 6 de maio, 2018, de <http://www.worldbank.org/en/topic/waterresourcesmanagement#1>
- University of Regina (2018). Water, Environment, and Sustainability – Research Environment. Recuperado em 21 de abril, 2018, de <https://www.uregina.ca/science/C150RC-WaterEnvironmentSustainability-ResearchEnvironment.html>
- Urich, C., & Rauch, W. (2014). Exploring critical pathways for urban water management to identify robust strategies under deep uncertainties. *Water Research*, 66, 374-389.
- Thiel, G. G., Ensslin, S. R., & Ensslin, L. (2017). Street lighting management and performance evaluation: opportunities and challenges. *Lex Localis*, 15(2), 303-328.
- Van Camp, J., & Braet, J. (2016). Taxonomizing performance measurement systems' failures. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(5), 672-693.
- Wang, W. (2016). Establishment of the Performance Evaluation Model of Integrated Water Resources Management and Empirical Study. *Revista de la Facultad de Ingeniería*, 31(4).
- Wang, X., Yang, H., Shi, M., Zhou, D., & Zhang, Z. (2015). Managing stakeholders' conflicts for water reallocation from agriculture to industry in the Heihe River Basin in Northwest China. *Science of the Total Environment*, 505, 823-832.
- Wessman, H., Salmi, O., Kohl, J., Kinnunen, P., Saarivuori, E., & Mroueh, U. M. (2014). Water and society: mutual challenges for eco-efficient and socially acceptable mining in Finland. *Journal of Cleaner Production*, 84, 289-298.
- Yilmaz, B., & Harmancioglu, N. B. (2010a). An indicator based assessment for water resources management in Gediz River Basin, Turkey. *Water Resources Management*, 24(15), 4359-4379.
- Yilmaz, B., & Harmancioglu, N. B. (2010b). Multi-criteria decision making for water resource management: a case study of the Gediz River Basin, Turkey. *Water SA*, 36(5).



TEMA: *Gestão ambiental*

Gestão Ambiental: Objetivos Estratégicos Ambientais Inseridos No Mapa Estratégico De Uma Empresa Do Setor De Energia Elétrica

Autores:
Rogéria Rodrigues Machado

GESTÃO AMBIENTAL: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS AMBIENTAIS INSERIDOS NO MAPA ESTRATÉGICO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

1. INTRODUÇÃO

A gestão ambiental assume um papel importante como instrumento gerencial, sendo capaz de criar condições de competitividade para as organizações independentemente de seu segmento econômico, levando as empresas a investirem cada vez mais nessa prática. A gestão ambiental aparece como uma resposta natural das organizações ao seu novo cliente que é considerado um consumidor verde e ambientalmente amigável (TACHIZAWA, 2005).

A empresa verde pode ser descrita como sinônimo de bom negócio e, no futuro, será uma das principais formas de empreender negócios de forma duradoura e lucrativa, encarando antecipadamente o meio ambiente como seu principal desafio e como oportunidade competitiva, maior será a chance da sua sobrevivência no mercado.

A partir da década de 90 as empresas deixaram de ser avaliadas apenas por seu desempenho financeiro e passaram a utilizar outros sistemas de gestão que avaliam o desempenho sob outras perspectivas. Dentre elas, estacam-se: desempenho e qualidade dos processos e produtos, satisfação dos clientes, motivação dos funcionários e, subsequentemente, o desempenho ambiental.

A partir do mapa estratégico da empresa são elaborados os objetivos estratégicos e os indicadores que medirão o seu desempenho. Colombo (2005) reforça sobre o despertar das empresas devido aos danos causados ao meio ambiente e percebendo que os recursos naturais não devem perder sua integridade, para que não torne inviável a operacionalização de suas atividades em um futuro próximo.

A preocupação ambiental, junto com a disseminação de informações e a melhoria do nível educacional da população, fez surgir um novo modelo de mercado consumidor, pressionando as empresas a adotarem estratégias de atuação mais responsáveis. Neste contexto, emerge a questão da pesquisa: Como alinhar objetivos ambientais no mapa estratégico de uma empresa do setor de energia elétrica?

Assim, este estudo tem como objetivo inserir a gestão ambiental no mapa estratégico de uma empresa do setor de energia elétrica no estado de Santa Catarina, localizada na Região Sul do Brasil. Para alcançar o objetivo geral têm-se os seguintes objetivos específicos: (i) identificar e comparar os mapas estratégicos da empresa no período de 2012 a 2017; (ii) analisar os seus Relatórios Anuais de Sustentabilidade, publicados segundo a metodologia da *Global Reporting Initiative* (GRI) no período de 2012 a 2017; e (iii) apresentar uma proposta de mapa estratégico com a inserção de uma perspectiva para a gestão ambiental.

A importância do setor elétrico brasileiro na economia e sociedade está na sua função de ser um insumo essencial para a produção de bens e serviços, além de garantir uma melhor qualidade de vida à população, tendo este setor uma responsabilidade social e ambiental sobre suas ações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste tópico são apresentados alguns conceitos que servirão como base para um melhor entendimento sobre os assuntos que são descritos no decorrer da análise.

2.1 GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental é uma prática que vem se desenvolvendo de forma considerável nos últimos tempos, sendo um resultado da necessidade de adequação à uma nova forma de pensar o consumo desenfreado das últimas gerações e os consequentes efeitos negativos.

Em 1991, durante a Segunda Conferência Mundial da Indústria sobre a Gestão do Ambiente, foi elaborada a Carta Empresarial. Nesta carta ressaltava-se a preservação do meio ambiente e a gestão ambiental como prioridade para qualquer organização. De acordo com Oliveira (2004, p.5), “esta carta foi criada sobre 16 princípios relativos a gestão ambiental”. A carta empresarial considera que as organizações precisam ter consciência de um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

Concomitantemente, foi ao longo da década de 90 no Brasil, que ocorreram mais fortemente a implementação de instrumentos de gestão ambiental para o controle e a prevenção de danos ambientais pelas empresas, a fim de responder com maior eficiência as demandas de mercado.

De acordo com Rohrich e Cunha (2004), pode-se definir a gestão ambiental como um conjunto de políticas e práticas administrativas e operacionais, que considerem nesse a saúde e a segurança das pessoas, assim como a proteção do meio ambiente. Isso ocorre por meio da otimização ou potencialização dos impactos positivos decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades.

Já segundo Barbieri (2004) e Donaire (1999), o termo gestão ambiental compreende as diretrizes e atividades administrativas e operacionais (como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras) realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer reduzindo, quer eliminando os danos ou problemas causados pelas ações humanas. Diante dessa conceituação, percebe-se que a expressão gestão

ambiental aplica-se a uma grande variedade de iniciativas, relacionadas a qualquer tipo de problema ambiental.

Para Tachizawa (2002), a gestão ambiental assume um papel importante como instrumento gerencial, sendo capaz de criar condições de competitividade para as organizações independentemente de seu segmento econômico, levando as empresas a investirem mais nessa prática. Com a utilização desse instrumento de gestão focado em melhorar o desempenho ambiental das empresas, é possível identificar uma série de vantagens econômicas, como: redução de custos, aumento de competitividade, abertura de novos mercados e diminuição das chances de serem surpreendidas por algum tipo de ônus imprevisível e indesejável (BARATA, KLIGERMAN, GOMEZ, 2007).

2.2 BALANCED SCORECARD

É fato a necessidade de as organizações utilizarem de um sistema de indicadores que impulsiona o desempenho, proporcionando uma visão futura e abrangente dos seus negócios. O uso de medidas não-financeiras vem ganhando cada vez mais notoriedade na avaliação dos fatores críticos de sucesso e a escolha dos indicadores deve ser baseada na estratégia da empresa.

Kaplan e Norton (1997, p. 9) entendem que o *Balanced Scorecard* (BSC), como sistema gerencial, traduz a missão e a estratégia de uma unidade de negócios em objetivos e medidas tangíveis. As medidas são o equilíbrio entre indicadores externos que estão voltados para acionistas e clientes; enquanto que as medidas internas dos processos críticos de negócios voltam-se para inovação, aprendizado e crescimento. Há equilíbrio entre as medidas de resultado e medidas de desempenho futuros, [...] “e o *scorecard* se equilibra entre medidas, objetivos, de resultado, facilmente quantificáveis, e vetores subjetivos, até certo ponto discricionários, das medidas de resultado”. Para os mesmos autores (p. 9), “o *Balanced Scorecard* é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Empresas inovadoras estão utilizando o *scorecard* como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia a longo prazo”.

A correlação entre o BSC e o mapa estratégico é defendida por Kaplan e Norton (2001, p. 90), quando afirmam que “os temas estratégicos refletem a visão dos executivos quanto ao que deve ser feito internamente para a obtenção de resultados estratégicos. Como tal, os temas tipicamente se relacionam com os processos de negócios internos”.

Chiavenato (2014) preceitua que as empresas assumem responsabilidades para obterem bons resultados financeiros, contudo, assumem também responsabilidades social e ecológica, visando garantir sua sustentabilidade financeira, social e ambiental sob um ponto de vista sistêmico, pois todas elas estão entrecruzadas e inter-relacionadas. “Afim, sustentabilidade significa a perenidade do empreendimento, que deve ser, ao mesmo tempo,

socialmente adequado, ecologicamente correto e financeiramente rentável”.(CHIAVENATO, 2014, p.125).

2.3 MAPA ESTRATÉGICO

Kaplan e Norton desenvolveram, após o BSC, outra ferramenta estratégica denominada mapa estratégico. O mapa estratégico seria uma evolução do BSC objetivando demonstrar, por meio de gráfico, a criação de valor de uma organização a partir de seus ativos intangíveis. “O mapa estratégico representa o elo perdido entre a formulação e a execução da estratégia.” (KAPLAN & NORTON, 2004, p. 10)

Antes de implantar o BSC é necessário organizar os objetivos estratégicos de forma sucinta por meio do mapa estratégico. Costa (2008, p. 13), comenta que “é mediante o mapa estratégico que a alta administração monitora o cumprimento da estratégia. O mapa estratégico é o meio pelo qual se operacionaliza a vinculação do planejamento estratégico e o planejamento operacional”.

“Para alcançar sucesso, a estratégia organizacional deve ser descrita e comunicada de maneira clara e significativa por meio de um mapa estratégico que permita mostrar uma arquitetura lógica sobre como os ativos intangíveis (competências) podem ser transformados em ativos tangíveis (ou financeiros)” (CHIAVENATO, 2014, p.129). O mapa estratégico deve conter os objetivos estratégicos da organização, suas medidas de mensurações, metas e ações, dispostos sob as quatro perspectivas de gestão do BSC, especificando de forma clara e concisa as decisões que levarão ao cumprimento da estratégia.

2.4 ESTUDOS SIMILARES E CORRELATOS

É fundamental o investimento na avaliação do desempenho ambiental, conciliando aspectos também ambientais às estratégias, objetivos e metas organizacionais, para se destacarem e evoluírem no mercado competitivo (SOUZA ET AL., 2011). Alguns estudos anteriores fizeram essa análise em conjunto da gestão ambiental, avaliação de desempenho e mapa estratégico.

O estudo de Monteiro, Castro e Prochnik (2003), trouxe como objetivo principal explorar a confluência entre gestão ambiental e BSC, isto é, a abordagem das questões estratégicas referentes ao meio ambiente através do BSC. Para isto, o artigo apresenta uma resenha sobre o assunto e faz um estudo de caso, analisando a implantação do BSC e o seu uso na gestão ambiental em uma grande empresa operando no Brasil, a Shell Brasil.

A pesquisa de Teixeira, Lima e Parizotto (2007) tem por objetivo estudar a forma de inserção da variável ambiental no BSC em uma unidade de negócios da Petrobras. Os resultados indicam que a inserção desta variável nos processos de gestão, ocorre predominantemente na perspectiva dos processos internos do BSC.

Já Silvestre (2009), discute os diversos aspectos da gestão pública, tendo como foco final a gestão ambiental. Traz também a utilização da ferramenta de BSC para a formulação da estratégia. As análises demonstram como os gestores públicos podem utilizar-se dessas ferramentas para cumprir as estratégias ambientais propostas.

O estudo de Quesado, Rodrigues e Guzmán (2015) averiguaram se as organizações públicas e privadas portuguesas incluem nos seus *Scorecards* indicadores sociais e ambientais e se existe relação entre a utilização do BSC e a certificação ambiental das organizações portuguesas pertencentes, quer ao setor privado quer ao setor público. Os resultados obtidos permitem concluir que a maioria dos inquiridos inclui indicadores sociais e ambientais nos seus *Scorecards* e que as empresas certificadas em termos ambientais utilizam mais o BSC do que as não certificadas.

A pesquisa de Araújo, Petri e Ferreira (2015), teve como intuito a análise do mapa estratégico e a gestão ambiental de uma empresa do setor elétrico no ano de 2013. Assim, evidencia-se a necessidade de avançar os estudos sobre o tema gestão ambiental e mapa estratégico, já que não haviam questões relacionadas ao meio ambiente em seu mapa estratégico.

3 METODOLOGIA CIENTÍFICA

No que tange à metodologia, será empregada uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. Com relação aos procedimentos técnicos para a realização da pesquisa, tem-se aqui um estudo de caso. De acordo com a definição de Yin (2005, p.32), “Um estudo de caso é uma investigação empírica, que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre fenômeno e contexto não estão claramente definidos”.

Em 2011 a empresa criou o Comitê de Sustentabilidade, formalizando aspectos envolvidos em seu Plano Diretor. A partir daí as práticas sustentáveis foram intensificadas sendo elaborado o primeiro relato de sustentabilidade com base na metodologia *Global Reporting Initiative* (GRI), contendo informações referentes ao exercício de 2012.

Desta maneira, o intervalo de análise deste estudo vai desde o primeiro relato nesta metodologia até o exercício de 2017. Assim, será utilizada a técnica de análise de conteúdo nos 6 anos de pesquisa. De acordo com Bardin (2004), essa técnica de investigação tem como objetivo a exposição objetiva, sistemática e qualitativa do conteúdo disponível. Optou-se aqui por elencar as etapas desta técnica segundo Bardin (2006), o qual as organiza em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação, para que se possa ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados.

3.1 COLETA DE DADOS

As informações para o estudo e análise deste artigo foram obtidas por meio da coleta de dados primários e secundários, definidos por Mattar (2005, p. 48), como:

Dados primários: são aqueles que não foram antes coletados, estando ainda em posse dos pesquisados, e que são coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento. As fontes básicas de dados primários são: pesquisados (sic), pessoas que tenham informações sobre o pesquisado e situações similares.

Dados secundários: são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados e que estão catalogados à disposição dos interessados. As fontes básicas de dados secundários são: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais e serviços padronizados de informações de *marketing*.

Os dados primários utilizados foram o Plano Diretor da companhia e entrevista com a área de planejamento da empresa, onde foram obtidos os mapas estratégicos e BSC dos anos de 2012 a 2017. Foram disponibilizadas, também pela área de planejamento, as iniciativas estratégicas sugeridas para a empresa e suas subsidiárias até o ano de 2021.

Como dados secundários, analisou-se as ações de cunho ambiental executadas pela companhia no seu *website*, nos Princípios de Política Ambiental instituídos, nas Demonstrações Financeiras e no Relatório de Sustentabilidade no período de 2012 a 2017.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O estudo foi realizado em uma sociedade anônima por ações, de capital aberto e de economia mista, fundada em 1955 e estruturada como Holding desde 2006, localizada no Estado de Santa Catarina, na Região Sul do Brasil, tendo como atividades preponderantes a geração e distribuição de energia elétrica. Segundo dados da empresa, em junho de 2018, a distribuidora de energia já possuía mais de 2,9 milhões de unidades consumidoras faturadas na sua área de concessão. Além disso, possui participação nos segmentos de distribuição de gás natural canalizado, transmissão de energia e água e saneamento.

Em 2012, o Estatuto Social da empresa, aprovado pela Assembleia Geral de Acionista, exigiu a elaboração de um Plano Diretor que projetasse a empresa para novos patamares de criação de valor, buscando eficiência e rentabilidade, de longo prazo com horizonte de tempo até 2030. A construção deste Plano Diretor girou em torno de 4 pilares: Potenciar a Geração de Valor; Criação de Valor com Crescimento; Transformar o Grupo Através dos Empregados; Garantir a Sustentabilidade Econômico-Financeira.

A empresa possui como Missão “atuar de forma diversificada no mercado de energia, com rentabilidade, eficiência, qualidade e responsabilidade socioambiental”. Como Visão tem de “cumprir sua função pública com rentabilidade, eficiência e reconhecimento da sociedade, com abrangência de atuação nacional e internacional”. Já os Valores definidos pela empresa são “resultados, inovação, valorização das pessoas, comprometimento, responsabilidade socioambiental, ética e segurança”.

O Conselho de Administração da empresa possui comitês de assessoramento, sendo que um deles é o Comitê de Assuntos Estratégico e de Sustentabilidade, que trata dos planejamentos estratégicos, de questões relacionadas à economia, meio ambiente e sociedade.

4.2 EVIDENCIAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL DA COMPANHIA

A empresa instituiu, em 2006, os seguintes Princípios de Política Ambiental: Integrar o conceito de desenvolvimento sustentável à estratégia corporativa; Desenvolver a competência e a mobilização do quadro funcional por uma ética partilhada de desenvolvimento sustentável; Trabalhar em parceria com instituições públicas, privadas e comunidades por uma melhor qualidade de vida, buscando o equilíbrio do interesse das partes; Buscar o melhoramento contínuo da performance ambiental de obras e serviços mediante o aperfeiçoamento de métodos e processos e a incorporação de novas tecnologias; Oferecer à sociedade serviços que incorporem de forma permanente as variáveis socioambientais; Fomentar o uso racional da energia elétrica entre seus clientes e as sociedades em geral; Exigir de contratados e fornecedores atitudes ambientais coerentes com esse conjunto de princípios.

Além disso, buscou-se informações ambientais no *site* da empresa, nas Demonstrações Financeiras e no Relatório de Sustentabilidade, para levantamento dos feitos para preservação ambiental da empresa no período de 2012 a 2017.

Em sua página na *internet* há destaque para projetos e ações ambientais, tais como respeito ao mínimo impacto ambiental, recuperação de áreas degradadas, gestão de resíduos, aquisição de produtos certificados, proteção de aves na rede elétrica, controle sobre gases de efeito estufa, educação ambiental, cumprimento às leis ambientais em obras e serviços no sistema elétrico, proteção das áreas no entorno das usinas, com a preservação de reserva florestal, e novos investimentos em fontes alternativas de geração de energia.

No Relatório de Administração, que acompanha as Demonstrações Financeiras, pode-se observar que a empresa executa ações de cunho de responsabilidade com o meio ambiente por meio programas ambientais, como proteção de aves e destinação de resíduos. Participa, voluntariamente, do Programa Pacto Global da ONU que possui entre os dez

princípios universais o do Meio Ambiente. No Balanço Social da empresa foram analisados dois indicadores, demonstrados a seguir.

Quadro 1 – Investimentos em Meio Ambiente

INDICADORES AMBIENTAIS (R\$ mil)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa	35	7.895	5.364	4.726	4.977	4.830
Investimentos em Programas e/ou Projetos Externos	150.780	211.063	213.083	244.675	241.905	197.349
Total dos Investimentos em Meio Ambiente	150.815	218.958	218.447	249.401	246.882	202.179

Fonte: Adaptado do Balanço Social da Celesc, 2012-2017.

A partir de 2013 houve um incremento nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento na área de eficiência energética, destaques para os programas “Banho de Energia” que é um sistema de aquecimento de água por meio de fogões a lenha no qual o equipamento reaproveita o calor que seria desperdiçado nas chaminés para aquecimento da água, sem aumentar o volume de lenha normalmente utilizada como combustível; e “Energia do Futuro” que promove a construção de aquecedores solares com garrafas pet e caixas tipo Tetra Pak. Neste mesmo ano, a empresa começou a investir na coleta, tratamento e disposição de resíduos.

Quadro 2 – Metas Anuais em Relação ao Meio Ambiente

METAS ANUAIS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Quanto ao estabelecimento de "metas anuais" para minimizar resíduos, o consumo em geral na produção/ operação e aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, a empresa:	não possui metas	não possui metas	não possui metas	cumprido de 0% a 50%	cumprido de 0% a 50%	cumprido de 0% a 50%

Fonte: Adaptado do Balanço Social da Celesc, 2012-2017.

Em 2015, a empresa formalizou sua adesão à Declaração sobre Mudanças Climáticas, em que pontua ações para minimizar os impactos de suas atividades no meio ambiente e promover a sustentabilidade em toda a cadeia produtiva.

Nos Relatórios de Sustentabilidade, do período analisado, há menções aos projetos de eficiência energética que possibilitam a redução do consumo e a conscientização no uso de energia, com destaque a partir de 2017 ao projeto “Bônus Eficiente Linha Fotovoltaica”, por meio do qual há a minimização de emissão de GEE tendo em vista que se utiliza uma fonte limpa para geração de energia elétrica.

Como parte da estratégia da empresa para minimizar os impactos sociais e ambientais de suas operações, a escolha do local das linhas de distribuição de energia e subestações,

leva em consideração o uso e ocupação do solo, incluindo as características socioambientais da área de inserção, evitando, ao máximo, impactar a paisagem, fragmentos florestais, sítios e espécies protegidas, degradar a qualidade da água ou deslocar pessoas. Além disso, os novos empreendimentos incluem estudos arqueológicos. Na geração de energia o cuidado se dá quanto ao controle de processos erosivos e monitoramento do lençol freático, controle de áreas degradadas, monitoramento das águas superficiais e monitoramento da ictiofauna.

Quadro 3 – Análise das ações ambientais divulgadas nos relatos de sustentabilidade.

2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos. ✓ Passou a interagir com o Comitê Brasileiro de Barragens.
2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Finalização do Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR) e reestruturação da empresa para implantação do plano em 2014. ✓ Conclusão do primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), elaborado com base nos métodos do Programa Brasileiro GHG Protocol.
2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Foram selecionados 21 temas baseados nas estratégias da empresa, validados pelo mais alto grau de governança da empresa. A avaliação de materialidade foi enviada aos <i>stakeholders</i>. Baseado nas respostas foi definida a Matriz de <i>Stakeholders</i>, na qual a Preservação Ambiental aparece mencionada apenas por duas partes interessadas: os Agentes Intrasetoriais e os Órgãos Públicos. ✓ Definida a matriz de materialidade a Preservação ambiental aparece como impacto alto, enquanto as Mudanças Climáticas, Resíduos Sólidos e Biodiversidade estão definidas como baixo impacto de atingir os objetivos estratégicos. ✓ A Árvore de Riscos da empresa foi revisada e atualizada em dezembro de 2014, quanto à sua probabilidade de ocorrência e o impacto que pode gerar na organização. O novo Mapa de Riscos classificados em quatro classes: Estratégica, Financeira, Compliance e Operacional. Dentro da Classe de Compliance está inserido o risco ambiental.
2015	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formalizou em 2015 sua adesão à Declaração sobre Mudanças Climáticas, reforçando seu alinhamento com as ações de sustentabilidade corporativa e com as exigências do mercado e da sociedade. ✓ Realizado levantamento de expectativas entre os empregados e prestadores de serviço, em relação ao Sistema de Gestão de Responsabilidade Socioambiental da empresa. Sustentabilidade apareceu como um aspecto crítico para 26% dos empregados e em 4% para os demais públicos. ✓ Mudanças Climáticas não foi considerada material para as partes interessadas, não aparecendo na matriz de <i>stakeholders</i>. Na matriz de materialidade configura como baixo impacto estratégico.
2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Retorno ao grupo de 40 empresas que fazem parte da carteira do ISE da B3. ✓ Primeira empresa do setor a ser certificada pela NBR 16001, Norma Brasileira de Gestão da Responsabilidade Social.
2017	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percebeu-se nesse ano uma alteração da visão da empresa e dos <i>stakeholders</i>, comprovada pela nova matriz de materialidade. Foi inserido o tema ecoeficiência considerado bastante relevante pelas partes interessadas, já que correlaciona a produção de novos produtos, mais eficientes e limpos, com a demanda evidente da sociedade atual.

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade da Celesc, 2012-2017.

Há ainda divulgação dos amplos resultados no combate ao desperdício e proteção ao meio ambiente, a preservação da fauna através de monitoramento de espécies de peixes e manutenção de reserva ecológica, além das ações já relatadas anteriormente nos outros relatórios pesquisados.

Diante de inúmeras atuações na área de gestão ambiental e considerando a análise do Relatório de Sustentabilidade da empresa, serão propostos objetivos ambientais para a criação de uma perspectiva para a gestão ambiental, conforme proposto por Monteiro, Castro e Prochnik (2003).

Com base nas análises realizadas, observou-se que este estudo possibilita um novo olhar à gestão ambiental com a sua inserção no mapa estratégico da empresa. Identificou-se também que há a possibilidade de incorporar ao mapa estratégico objetivos ambientais, permitindo à empresa estar de acordo com as necessidades de sustentabilidade requeridas pela sociedade, que tem cobrado esse tipo de atitude, assim como já estar um passo à frente nas transformações da legislação e das exigências internacionais.

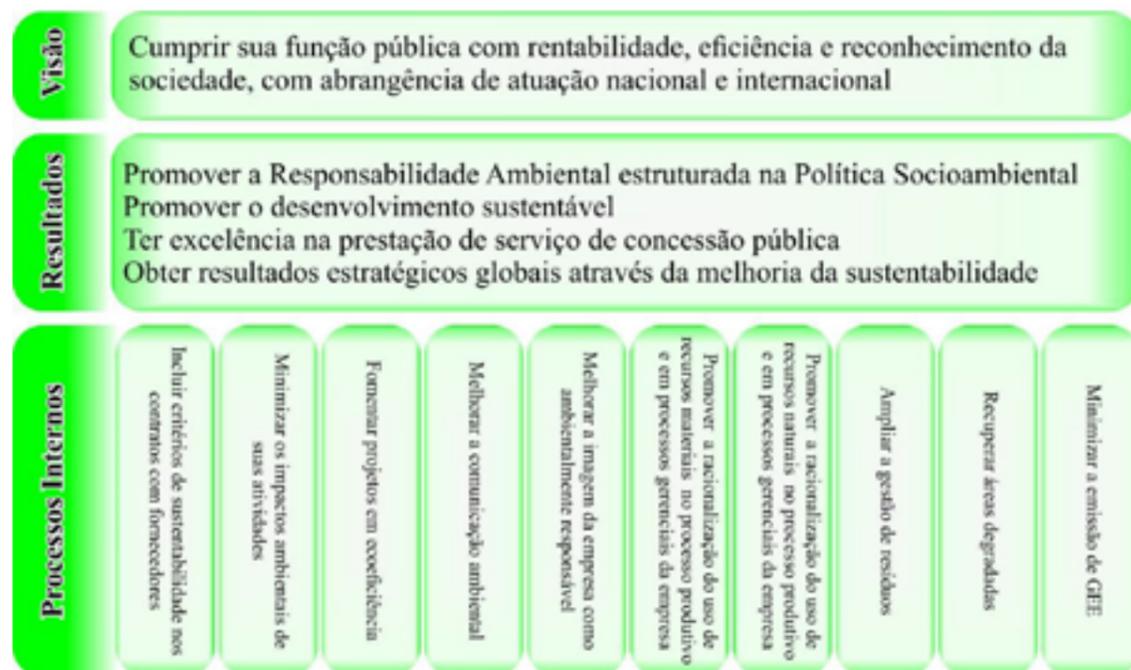
A inserção de indicadores de gestão ambiental no BSC, pode ser por meio de duas metodologias: incluir os indicadores ambientais dentro de uma ou das quatro perspectivas do BSC (financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento) no modelo de Kaplan e Norton ou reestruturar o modelo e acrescentar uma quinta perspectiva voltada à gestão ambiental.

O mapa de risco da empresa considera, dentro da classe de *Compliance*, o risco ambiental por entender que a legislação ambiental do nosso país está entre as mais rígidas do mundo, expondo a empresa a ritos de licenciamento que podem inviabilizar a sua operação. Desta forma, sugere-se à empresa a inclusão dos indicadores ambientais apenas na perspectiva dos processos internos.

Para dar suporte a esta sugestão, vale lembrar da matriz de materialidade, que considerava como baixo o impacto da Preservação Ambiental, Mudança Climática e Biodiversidade no seu desempenho estratégico. No entanto, percebeu-se que no último ano o tema ecoeficiência foi considerado bastante relevante pelas partes interessadas.

Essa mudança de paradigma vem de ao encontro a nova sociedade, que demanda cada vez mais por produtos denominados verdes, que causam menos impacto ao meio ambiente do que seus similares. A sociedade e os investidores, desconhecem das ações de cunho ambiental desenvolvidas pela empresa, denota-se aí a importância do reporte nos relatórios externos.

Figura 1 - Mapa Estratégico com Objetivo Ambiental



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O mapeamento dos objetivos ambientais selecionados precisa ser estrategicamente relevante à empresa, indo de encontro as demais questões, como investimento, eficácia comercial, qualidade do serviço, redução de custos, gestão de mercado e gestão de pessoas, que foram mapeados como objetivos fundamentais no mapa estratégico da companhia.

Esses objetivos ambientais, propostos para serem incluídos no mapa estratégico da empresa, visam que ela seja reconhecida como ambientalmente responsável e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Figura 2 – Delineamento metodológico proposto para definição dos objetivos ambientais



Fonte: Adaptado de Martins, Lima, Gomes, 2015.

O delineamento metodológico para definição das ações estratégicas proposto por Martins, Lima e Gomes (2015), corrobora na análise de que a prática de sustentabilidade presentes nos relatórios e índices Ethos, Pacto Global, GRI, ISE, define a dimensão ambiental da empresa. Dentro da dimensão, deverão ser estruturados os critérios que abrangem a avaliação da política, da gestão e do desempenho. Os *stakeholders* considerados pela empresa são: Poder Público, Agentes Intrasetoriais, Mercado Financeiro, Público Interno, Agentes Sociais, Sociedade, Clientes, Fornecedores, Imprensa, Compartilhadores de Infraestrutura. Esta proposta permitirá à empresa compreender melhor sua política interna de sustentabilidade, definindo seus objetivos e os indicadores de desempenho. Por fim, a empresa deverá estruturar as ações necessárias para uma gestão sustentável, avaliando as práticas já ressaltadas na empresa.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo inserir a gestão ambiental no mapa estratégico de uma empresa do setor de energia elétrica no Estado de Santa Catarina, localizada na Região Sul do Brasil. O estudo de caso se deu por meio de dados primários (mapa estratégico e BSC) e secundários (Relatórios de Sustentabilidade e *website*) da empresa elétrica no período de 2012 a 2017.

Assim, foi possível observar que a empresa está continuamente preocupada com o ambiente, no qual está inserida, e no impacto que suas ações causam nele. Considera ainda, que o engajamento de todos é um aspecto de extrema relevância para a gestão.

Observa-se este engajamento em ações como a adesão voluntária ao Programa Pacto Global que é uma iniciativa da ONU com o “objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócios, de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção refletidos em 10 princípios”. (PACTO GLOBAL)

A companhia também integra o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, que tem como foco de atuação a gestão responsável, integridade, direitos humanos, meio ambiente e economia. Sendo esse um dos parceiros que avalia a responsabilidade socioambiental, um dos indicadores do Prêmio da Associação Brasileira de Distribuidoras de Energia Elétrica (ABRADEE), considerado como um dos prêmios mais visados do setor de energia do país por ser, visivelmente, um destaque no *Benchmarking*. Este prêmio estimula a cooperação e a melhoria da Gestão Econômico-Financeira, Gestão Operacional e à Responsabilidade Social das empresas do setor de energia elétrica.

Observa-se ainda, a importância que a empresa dispensa quando o assunto é mapear objetivos e alcançar indicadores, disseminados internamente na companhia, para manter-se na composição da carteira do ISE, composta por, no máximo, 40 empresas comprometidas

com a sustentabilidade empresarial. Para compor esta carteira são convidadas as emissoras das 200 ações mais líquidas e sustentáveis listadas na Bolsa de Valores (B3). O ISE vai além das dimensões econômico-financeiras para avaliar o desempenho empresarial, ele considera ainda as dimensões social, ambiental e de mudanças climáticas.

No entanto, verificou-se que a empresa não mensura, acompanha ou eleva a gestão ambiental a um patamar de valor consoante aos demais objetivos que constam no mapa estratégico da empresa. Entre as opções apresentadas, este artigo propõe a inserção dos objetivos ambientais na perspectiva de processos internos, por entender que o risco ambiental está correlacionado à execução de suas atividades nas subestações e linhas de distribuição de energia e nas usinas hidrelétricas de geração de energia elétrica.

A empresa trata do assunto sustentabilidade de forma relevante, seja por meio de políticas internas já aprovadas ou na pauta do comitê de assessoramento de assuntos estratégicos e de sustentabilidade, o que poderá auxiliar na difusão dos indicadores de desempenho de gestão ambiental.

Encontrou-se como limitação para a inserção imediata dos objetivos ambientais no mapa estratégico, o fato de que a companhia renovou sua concessão pública em 2015 por mais 30 anos, sendo que nos primeiros 5 anos (até 2020) ela tem metas de performance operacional e econômico-financeira a serem atingidas. Caso isto não ocorra, a concessão será revogada. Atualmente, todas as estratégias e planos diretores internos estão direcionados, mensurados e controlados para que sejam atuantes no atendimento destas metas exigidas para continuidade da concessão.

Futuramente, sugere-se que sejam definidos os indicadores, metas e programas/projetos, a partir dos objetivos ambientais traçados no mapa estratégico proposto, para elaboração e utilização do BSC como ferramenta de gestão.

REFERÊNCIAS

Araujo, A. R. M.; Petri, S. M. & Ferreira, L. F. **Gestão Ambiental e Balanced Scorecard**: visão integrada para uma empresa do setor de energia elétrica do Estado de Santa Catarina. In: Congresso Iberoamericano de Contabilidad e Gestión, Florianópolis. 9º Congresso. 2015

B3 – Bolsa, Brasil, Balcão. **Metodologia Do Índice De Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm. [Acesso em: 22 de abril de 2018].

Barata, M. M. D. L.; Kligerman, D. C.; Minayo-Gomez, C. **A gestão ambiental no setor público**: uma questão de relevância social e econômica. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12, 165-170, 2007.

Barbieri, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. Saraiva, 2004.

Bardin, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: edições 70, 2004.

Calasans, E. B. **Avaliação do Desempenho Ambiental com aplicação da Manutenção Autônoma**: Estudo de Caso sobre Ganhos Ambientais. Monografia. UFBA, Salvador.2005.

Celesc. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2012. Disponível em: <http://www.celesc.com.br/portal/index.php/celesc-holding/relatorios-anuais>. [Acesso em: 01 de junho de 2018].

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2013. Disponível em: <http://www.celesc.com.br/portal/index.php/celesc-holding/relatorios-anuais>. [Acesso em: 01 de junho de 2018].

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2014. Disponível em: <http://www.celesc.com.br/portal/index.php/celesc-holding/relatorios-anuais>. [Acesso em: 01 de junho de 2018].

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2015. Disponível em: <http://www.celesc.com.br/portal/index.php/celesc-holding/relatorios-anuais>. [Acesso em: 01 de junho de 2018].

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2016. Disponível em: <http://www.celesc.com.br/portal/index.php/celesc-holding/relatorios-anuais>. [Acesso em: 01 de junho de 2018].

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2017. Disponível em: <http://www.celesc.com.br/portal/index.php/celesc-holding/relatorios-anuais>. [Acesso em: 01 de junho de 2018].

Chiavenato, I. **Gestão financeira**: uma abordagem introdutória. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

Colombo, B. A. **Desenvolvimento Sustentável**: do conceito à prática, uma questão de sobrevivência. *Responsabilidade social das empresas: a contribuição das universidades*. 2002. Disponível em: http://www.ethos.org.br/_Uniethos/Documentos/Desenvolvimento&20Sustent%C3%A1vel_%AAnia.pdf. [Acesso em: 22 de abril de 2018].

Costa, A. P. P. da. **Balanced Scorecard**: conceitos e guia de implementação. 1 ed. 3 reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

Donaire, D. **Gestão Ambiental na empresa**. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

Kaplan, R. S., Norton, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. **Organização orientada para a estratégia**: como empresas que adotam o *balanced scorecard* prosperam no novo ambiente de negócios. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

_____. **Mapas estratégicos**: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Martins, E. F.; Lima, G. B. A.; Gomes, H. C. **Análise estratégica multicritério sócio-econômico-ambiental como ferramenta de apoio à decisão em uma empresa de distribuição de energia.** Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, v. 10, 2015.

Mattar, F. N.. **Pesquisa de Marketing: Metodologia e Planejamento.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

Monteiro, P. R. A.; Castro, A. R.; Prochnik, V. **A mensuração do desempenho ambiental no Balanced Scorecard e o caso da Shell.** Anais do VII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, FGV/USP, 2003.

Oliveira, J. E. **Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma eco-econômico para as organizações modernas.** Domus Online, 2004.

Pacto Global Rede Brasil. **O que é?** Disponível em: <http://pactoglobal.org.br/o-que-e/>. [Acesso em: 22 de abril de 2018].

Quesado, P. R.; Rodrigues, L. L.; Guzmán, B. A. **O Balanced Scorecard e a Gestão Ambiental: Um Estudo no Sector Público e Privado Português.** ABCustos, 2015.

Rohrich, S. S.; Cunha, J. C. D. **A proposição de uma taxonomia para análise da gestão ambiental no Brasil.** Revista de Administração Contemporânea, 2004.

Silvestre, P. H. B. **Proposta de utilização do balanced scorecard na gestão ambiental da cidade de Goiania, Goiás, Brasil.** Dissertação. Mestrado em Desenvolvimento Regional, Faculdade Alves Faria, Goiânia, 2009.

Souza, F. M. N. de; Silva, C. E., Aguiar, L. A. de; Almeida, J. R. de. **Proposta para utilização da simulação computacional em análise de risco, avaliação de desempenho e sistemas de gestão ambiental.** Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, 2011.

Tachizawa, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira.** São Paulo: Atlas, 2005.

Teixeira, J. R. M.; Lima, M. S. de; Parizotto, L. E. **A inserção da variável ambiental no balanced scorecard: o caso de uma unidade de negócios da Petrobrás.** In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC, 2007.

Yin, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.



TEMA: Gestão ambiental

Insights De Governança De Uma Cooperativa Agrícola Brasileira

Autores:

Kátia Dalcerro**Ernesto Fernando Rodrigues Vicente****Denize Demarche Minatti Ferreira**

INSIGHTS DE GOVERNANÇA DE UMA COOPERATIVA AGRÍCOLA BRASILEIRA

1 INTRODUÇÃO

As cooperativas agrícolas exercem papel fundamental para o desenvolvimento das propriedades rurais familiares, pois são responsáveis pelo escoamento da produção auxiliando na geração de riquezas a seus cooperados e ao país. O agronegócio desempenha papel importante para a economia do país, no mês de abril de 2018, o agronegócio foi responsável por US\$ 8,89 bilhões das exportações nacionais, apontando um aumento nas exportações de 2,7%. O saldo da balança comercial dos produtos agropecuários em abril de 2018 encerrou com valor positivo de US\$ 7,59 bilhões e, no mesmo período de 2017, US\$ 7,57 bilhões, mostrando aumento de 0,26% de 2017 para 2018 (Agência Brasil, 2018).

Para isso, é necessário investimentos em inovação, principalmente na área administrativa, onde não se deve ter bloqueios e, sim, conseguir aperfeiçoar os indicadores do setor para subsidiar também melhor gestão. As cooperativas possuem particularidades referentes à gestão, estando desvinculada do número de cotas de cada membro e do montante de negócio gerado por cooperado. Assim, as decisões do rumo da cooperativa, bem como a administração e definição de estratégias e metas são tomadas pelo Conselho de Administração. Porém, o que se percebe nos países classificados como desenvolvidos, é que os cooperados não fazem parte do Conselho de Administração, já no Brasil, na maioria das cooperativas, os cooperados exercem cargos de gestão nos Conselhos Administrativos (Costa, Chaddad & Azevedo, 2012).

Diante desta constatação, pode se apontar a governança corporativa como mecanismo de controle da gestão das cooperativas, fazendo com que as operações sejam as mais transparentes possíveis. A governança corporativa também auxilia no desenvolvimento de ações sustentáveis no meio em que está inserida. Ribeiro, Brites e Junqueira (2006) afirmam que as constantes discussões sobre o tema sustentabilidade vem desencadeando mudanças na forma de pensar e de analisar as atividades econômicas, tanto industriais, comerciais e do próprio agronegócio. Para os autores, não basta a atividade ser lucrativa, precisa ter lucratividade respeitando o meio ambiente.

Andrade, Salazar, Calegário e Soares Silva (2009) destacam que as questões ambientais começaram a ser tratadas no período inferior às últimas cinco décadas, sendo um período pequeno, em comparação ao entendimento dos problemas ambientais. Sobre o aspecto legal, Rempel, Eckhard, Jasper, Hilgert e Barden (2012) alertam que as constantes mudanças na legislação do agronegócio, vem introduzindo aspectos importantes das

questões ambientais, que passam por adequação nas áreas de produção, saúde e meio ambiente nas propriedades rurais.

Diante do exposto, a problemática da presente pesquisa é: Qual o nível da governança corporativa em uma cooperativa agrícola brasileira? O objetivo do presente estudo é verificar por meio de um estudo de caso qual o nível da utilização das diretrizes da governança corporativa na gestão e no desenvolvimento de ações socioambientais em uma cooperativa agrícola brasileira.

As cooperativas desempenham um papel importante no escoamento da produção agrícola, conseguindo aumentar a renda das propriedades familiares que participam de seu quadro social. Logo, justifica-se o presente estudo de caso diante importância das cooperativas para o setor agrícola referente a prestação de serviços aos cooperados por meio de ações voltadas para o crescimento sustentável das atividades desenvolvidas nas propriedades agrícolas vinculadas à cooperativa.

Destaca-se ainda, a importância dos agentes de governança corporativa na execução do planejamento para o alcance das metas e estabelecimento de estratégias futuras para a geração de riqueza por meio do desenvolvimento sustentável das cooperativas agrícolas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA EM COOPERATIVAS

A agricultura brasileira alcançou eficiência em termos de tecnologia, economias de escala e modernização, nesse contexto, a gestão profissional da produção rural evoluiu. Porém, o processo de governança não evoluiu na mesma dimensão, o que muitas vezes limita o potencial das operações (Machado Filho, Caleman & Cunha, 2017).

O código do IBGC (2015) define governança corporativa como um sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas envolvendo todas as partes interessadas. Assim, o código traz as diretrizes da governança corporativa que norteiam este sistema: transparência, equidade, prestação de contas e a responsabilidade corporativa.

Segundo Siqueira e Bialoskorski Neto (2014), alguns aspectos da governança são implementados nas cooperativas não de maneira voluntária, mas sim por exigências legais; como o Conselho de Administração e Fiscal, sendo que o Conselho de Administração não possui capacidade técnica no auxílio das tomadas de decisões estratégicas para a continuação das atividades (Bialoskorski Neto, 2007).

As boas práticas de governança corporativa são essências para a preservação dos interesses das cooperativas e de seus cooperados, de acordo com Capes e Cunha (2018), os cooperados são os agentes principais nas relações contratuais da cooperativa com seus cooperados, assim os gestores necessitam identificar e monitorar custos, ações estas vitais para adequada gestão.

Bijman, Hendrikse e Van Oijen (2013) identificam em sua pesquisa a importância do Conselho e as mudanças da alocação dos direitos de decisão do Conselho de Administração. Tradicionalmente o Conselho de Administração é responsável pelo direcionamento das atividades dos gestores, porém no caso das cooperativas muitas vezes desempenha um papel de supervisão devido a gestão estar cada vez mais atribuindo decisões estratégicas ao negócio.

Friedrich, Macagnan, Bagatini, Grando e Costa Freitag (2015) apontaram a necessidade de se adotar práticas de governança corporativa nas empresas, como forma de otimizar resultados e dar transparência às suas atividades, considerando que as cooperativas possuem peculiaridades que tornam sua gestão diferenciada. Os autores verificaram a adoção dessas práticas em uma cooperativa do ramo agropecuário, situada no interior do estado do Rio Grande do Sul para entender em profundidade o modelo de governança corporativa.

Silva e Santos (2017) analisaram a governança corporativa como balizador do modelo de gestão da inovação na agroindústria. Os autores sinalizam para um modelo de gestão da inovação que tenha ligação com a estratégia da empresa e possa ter em sua base os pilares da governança corporativa, bem como, indicadores que possam mensurar o processo de inovação em cada uma das suas etapas, e que se estabeleça nesse modelo uma visão holística do processo.

Machado Filho, Caleman e Cunha (2017) aprofundaram o entendimento acerca dos fatores que impactam a implementação de processos de governança em propriedades rurais no Brasil. A partir de uma amostra de 120 participantes avaliaram o processo de governança nas propriedades rurais e sua relação com práticas de gestão. Os autores constataram que existe a adoção de alguns mecanismos de governança no meio rural, mas que esses ainda são poucos desenvolvidos entre os produtores agrícolas, sendo necessário seu incentivo.

Silva, Queiroz Caleman e Hocayen-da-Silva (2018) investigaram em que medida os Manuais de Boas Práticas de Governança Cooperativa, publicados pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e pelo IBGC, levam em consideração os princípios cooperativistas e as especificidades dessa forma de organização e concluíram que podia se conceber um documento mais proveitoso para as cooperativas.

Verifica-se que a governança desempenha papel fundamental na identificação e monitoramento das ações envolvendo as partes interessadas evidenciando cada vez mais mecanismos que contribuam para monitoramento da gestão das cooperativas, papel que é desempenhado pela auditoria interna e externa nas cooperativas identificando os riscos e a observação das boas práticas de governança (Siqueira & Bialoskorski Neto, 2014; Capes & Cunha, 2018).

2.2 GESTÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM COOPERATIVAS

As cooperativas possuem particularidades como destacam Siqueira e Bialoskorski Neto (2014). A primeira é relacionada à sua atividade que está ligada diretamente com a produção privada de seus cooperados, sendo que o principal objetivo das cooperativas é efetuar a prestação de serviços (comerciais e de assistência técnica) de acordo com o interesse dos cooperados. Outra particularidade consiste na distribuição das cotas referentes ao capital investido, como as cooperativas consistem em ser uma “sociedade por pessoa” cada cooperado possui direito a uma cota com direito a voto único nas assembleias. Também a distribuição das “sobras” da cooperativa é realizada de acordo com a movimentação de cada cooperado na geração de receita da entidade. Tais particularidades podem refletir na governança corporativa das cooperativas e nas questões relacionadas a sustentabilidade.

As questões envolvendo a sustentabilidade vem sendo discutidas mais fortemente nas últimas décadas como ferramenta para a redução dos problemas ambientais negativos causados pelo homem (Rempel et al., 2012).

Ribeiro, Miranda e Resende (2009) destacam que a sustentabilidade precisa seguir em concordância com os três pilares: ecológico, econômico e social. Onde, no aspecto econômico observa-se que as organizações precisam ter iniciativas que garantam o desenvolvimento sustentável dos diferentes setores da organização e da economia havendo agregação de valor para as partes envolvidas no processo. Na questão ambiental é necessário garantir o cuidado com a manutenção do meio natural e da sua biodiversidade e, no que se refere ao pilar social, bom relacionamento e boas condições para as pessoas que convivam na organização.

Atualmente, se tem exigido das entidades não somente o lucro a qualquer preço, mas sim como atrelar o negócio aos preceitos do desenvolvimento sustentável, promovendo ações que minimizem os impactos ambientais negativos ocasionados pelas atividades. No agronegócio não é diferente, com as diferentes mudanças na legislação verifica-se maior preocupação e cobrança e, por conseguinte, a busca da eficácia na produção com o menor impacto ambiental negativo possível (Rempel et al., 2012; Correia, Costa & Lucena, 2017).

Costa (2015) destaca que o desenvolvimento sustentável, observa a justiça social distribuição de renda, pleno emprego e condições de trabalho (saúde e segurança), proteção ambiental e uma relação harmônica no desenvolvimento socioeconômico das entidades com a sua lucratividade. Logo, entende-se que as empresas precisam agir com transparência em suas ações voltadas à sustentabilidade (Assis et al., 2009) e, ainda desenvolver estratégias que atendam ao âmbito da gestão ambiental, para realizar cada vez mais práticas que levem ao crescimento sustentável da entidade (Estender & Rocha, 2010).

Neste aspecto, a contabilidade desempenha papel estratégico no levantamento, evidenciação e mensuração dos dados por meio de indicadores de sustentabilidade (Alves e Costa, 2012), objetivando ainda identificar e mensurar os eventos econômico-financeiros que estão relacionados as práticas de preservação, proteção e recuperação do meio ambiente, e a verificação das ações desenvolvidas pelas empresas na proteção dos recursos naturais e ações sociais (Ribeiro, 2005; Marion & Costa, 2007).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 APRESENTAÇÃO DO CASO EM ESTUDO

A presente pesquisa é um estudo de caso aplicado na Cooper A1¹, com matriz situada no município de Palmitos, no estado brasileiro de Santa Catarina. A Cooper A1 possui 8879 cooperados, distribuídos em 20 unidades situadas em municípios do oeste catarinense e no oeste do Rio Grande do Sul. Distribuídos nos municípios estão: (i) três unidades de fábrica de ração, (ii) 11 unidades de recebimento de grãos, (iii) 20 supermercados, (iv) 21 lojas agropecuárias, (v) quatro postos de combustíveis, (vi) duas granjas UPL's (Unidade Produtora de Leitões), (vii) uma unidade de resfriamento de leite e, (viii) dois centros de distribuição.

A Cooper A1 é a primeira cooperativa agropecuária formal de Santa Catarina e traz um tripé administrativo formado por associados, diretoria e colaboradores com foco é organizar e fomentar a produção agropecuária dos cooperados, com predominância de um modelo de agricultura familiar de pequenas propriedades. A cooperativa recebe, seca, beneficia, armazena, industrializa e comercializa a produção dos cooperados, produz e comercializa rações e concentrados, compra insumos e bens de consumo, além de prestar assistência técnica no campo e assistência social e educacional aos cooperados e colaboradores.

Destaca-se que a maior parte da produção agrícola dos cooperados, principalmente o milho, é utilizada como matéria prima para produção de rações das próprias fábricas e toda

¹ <http://www.coopera1.com.br/cooperativismo/>

a industrialização da produção pecuária (suínos, aves e leite) é encaminhada a Cooperativa Central Aurora Alimentos².

A Cooper A1 presta serviço de assistência técnica aos cooperados, desta forma o faturamento do ano de 2017 foi de R\$ 1.069.757.678 bilhões, que tem as atividades agrícola e pecuária, como suas principais.

O estudo de caso realizado baseia-se na análise da percepção das respostas em relação às práticas adotadas, sendo estipulados indicadores, conforme o código IBGC (2015), Silva (2017) e o Manual SESCOOP PDGC (2018) para verificar os aspectos da governança corporativa: transparência, equidade, prestação de contas, responsabilidade corporativa, e a responsabilidade socioambiental da cooperativa agrícola investigada.

Os estudos de caso configuram-se em importantes pesquisas pois pormenorizam situações que podem ser verificadas e/ou replicadas em outras realidades. Para Gil (2010), o estudo de caso permite averiguar de maneira mais detalhada a aplicação dos objetivos analisados em uma determinada pesquisa que aqui foram disponibilizados via formulário *Googledocs* para o diretor administrativo da Cooper A1.

3.2 APRESENTAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE INFORMAÇÕES

O primeiro bloco de questões busca identificar o nível de implementação das políticas da Cooper A1 referentes às ações adotadas pelo Conselho de Administração para a garantia da transparência da organização relacionadas aos assuntos tratados nas Assembleias e a participação dos cooperados na gestão da cooperativa. Este grupo de questionamentos, procura evidenciar também a existência de comunicação entre o Conselho de Administração e as partes interessadas sobre as informações econômicas-financeiras e o planejamento das atividades da Cooper A1.

Os indicadores do nível de transparência de governança corporativa estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Indicadores de verificação do nível de transparência de governança corporativa

1	Os assuntos a serem tratados nas Assembleias Gerais são disponibilizados aos cooperados com clareza na data da convocação?
2	As atas de Assembleia, bem como as decisões são disponibilizadas aos cooperados de maneira abrangente (edital, <i>website</i> , correio...)?
3	Há canal de comunicação para que os cooperados realizem perguntas e tirem as principais dúvidas (operações realizadas pela cooperativa)?

² A Aurora é formada por 12 cooperativas filiadas, mais de 75 mil famílias associadas, 28 mil empregados da Aurora Alimentos e mais de 8 mil empregados das cooperativas filiadas ao Sistema Aurora. Atua na industrialização e comercialização de carnes suínas, aves, lácteos, massas, vegetais e suplementos para nutrição animal e suas unidades industriais, comerciais, granjas e distribuidoras estão por todo o Brasil (www.auroraalimentos.com.br/sobre/aurora).

4	As regras de votação nas assembleias para a tomada de decisão são claras, objetivas e definidas com propósito de facilitar a votação?
5	A cooperativa disponibiliza manual, cartilha ou folheto visando facilitar e estimular a participação de seus cooperados nas Assembleias?
6	O estatuto prevê, com clareza, situações em que cooperados tenham direito de não mais participar da cooperativa?
7	A política de distribuição dos lucros das negociações da cooperativa é divulgada de maneira clara e transparente para todos os cooperados?
8	A remuneração do Conselho de Administração da cooperativa é divulgada de forma transparente para todos os cooperados?
9	A documentação e os assuntos a serem tratados na pauta da reunião do Conselho de Administração da cooperativa são entregues com antecedência, de maneira que todos leiam e se preparem para a reunião?
10	A diretoria da cooperativa apresenta linguagem acessível ao público-alvo?
11	A comunicação entre diretoria e cooperados aborda aspectos positivos e negativos, oferecendo uma correta compressão da situação econômico-financeira da cooperativa?
12	As informações de grande influência são divulgadas em tempo imediato e simultâneo, buscando rapidez na comunicação?
13	O acesso às instalações por membros do Conselho, às informações, arquivos e documentos da Cooperativa é facilitado pela diretoria?
14	A cooperativa é auditada por auditor externo e independente?
15	É assegurada na contratação de auditoria externa a independência dos auditores com a cooperativa?
16	A cooperativa adota uma política sobre suas contribuições voluntárias?

O segundo bloco de questões tem por intuito avaliar como é realizado o processo de tomada de decisão dos atos da Cooper A1 e, se o Conselho de Administração efetua tratamento semelhante a todas as partes interessadas. Neste mesmo conjunto de questionamentos também será analisado como os agentes de governança desenvolvem ações voltadas para mitigar os custos com conflitos de interesses na Cooper A1.

Para verificação do nível de equidade da Cooper A1 foram propostos os questionamentos apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Indicadores de verificação do nível de equidade

1	Na cooperativa, todos os cooperados exercem direito a voto?
2	Em casos que o direito de voto não seja exercido, há justificativas plausíveis que expliquem?
3	Existe acordo entre cooperados para tomada de decisões nas Assembleias, votações e demais atitudes que influenciem o rumo da cooperativa?
4	Caso haja acordo entre cooperados, estes são de conhecimento pelos demais cooperados?
5	A convocação para Assembleia Geral é realizada de maneira a favorecer a presença do maior número de cooperados, bem como tempo para que se preparem adequadamente para reunião?
6	Há mecanismos que permitam à cooperativa receber eventuais propostas dos associados para que sejam incluídas em pauta antes da convocação da Assembleia?
7	Em caso de venda, alienação ou qualquer tipo de transferência de controle da cooperativa ou parte dela, a oferta pelas quotas-parte é dirigida a todos os cooperados nas mesmas condições?
8	Em caso de venda, alienação ou qualquer tipo de transferência de controle da cooperativa ou parte dela, é dada a cooperativa facilita voto por procuração?
9	Em caso de venda, alienação ou qualquer tipo de transferências de controle da cooperativa ou parte dela, é dada preferência primeiramente aos cooperados que porventura tenham interesse?
10	Na existência de conflitos, há mecanismos de medição e arbitragem previstos em estatuto?
11	A cooperativa adota uma política de porta-vozes, visando eliminar risco de contradições entre as declarações das diversas áreas e dos executivos/diretores?

12	A composição do Conselho de Administração é pautada nos interesses da cooperativa e de todo o grupo, não em representação de grupos ou partes interessadas?
13	O prazo de mandato do conselheiro é de até 2 anos, podendo os mesmos ser reeleitos de acordo com critérios de avaliação que levem em consideração sua contribuição e relevância nos assuntos a eles pertinentes perante a cooperativa?
14	A remuneração dos conselheiros é realizada de forma diferenciada da gestão e levam em consideração o mercado, qualificações, valor gerado e os riscos da atividade?
15	A composição do conselho fiscal é feita por meio de eleição, priorizando a participação dos cooperados?
16	O uso de informações privilegiadas para benefício próprio ou de terceiros é combatido na cooperativa, dispondo, por meio de documentos específicos, procedimentos e punições para estes casos?

O terceiro bloco de questões procura evidenciar como acontece a prestação de contas pelo Conselho de Administração das ações desenvolvidas na Cooper A1, bem como a situação econômico-financeira das partes interessadas por meio da divulgação de suas demonstrações financeiras.

No quadro 3 estão evidenciados os indicadores analisados para verificar o nível de prestação de contas da Cooper A1.

Quadro 3: Indicadores de verificação da prestação de contas

1	As reuniões do Conselho de Administração são determinadas de acordo com as necessidades da cooperativa, buscando não ultrapassar 1(um) encontro por mês?
2	As atas das reuniões são redigidas com clareza e abrangendo todas as decisões tomadas, conflitos, responsabilidades e prazos?
3	O diretor presidente e os demais diretores da cooperativa são avaliados anualmente pelo Conselho de Administração?
4	Os valores e políticas de remuneração dos diretores são encaminhados para aprovação na Assembleia?
5	A divulgação da remuneração dos diretores inclui todo tipo de remuneração, como bônus, benefícios, gratificações, entre outros?
6	A remuneração quando baseada em resultados e metas é passível de mensuração, auditoria e publicação?
7	A cooperativa adota um conselho fiscal como meio de controle e fiscalização para os cooperados?
8	Empréstimos e transações em favor dos administradores e/ou funcionários são evitadas na cooperativa?
9	A cooperativa adota uma política de negociação de cotas?
10	A cooperativa disponibiliza aos interessados relatórios anuais, incluindo as demonstrações financeiras e relatórios socioambientais?

No bloco seguinte, as questões procuram evidenciar o nível das responsabilidades dos membros do Conselho de Administração e Conselho Fiscal no comprometimento da continuidade das atividades da Cooper A1. Neste grupo de questões, também procurar-se-á evidenciar a política de seleção dos novos membros do Conselho de Administração levando em conta suas experiências nos assuntos recorrentes da gestão (risco, mercado, contabilidade) de outras cooperativas.

Os indicadores de verificação do nível de responsabilidade corporativa referentes às ações da administração estão apresentados no Quadro 4.

Quadro 4: Indicadores de verificação de responsabilidade corporativa

1	O Conselho de Administração traça as diretrizes estratégicas de acordo com os interesses da Cooperativa zelando pelos valores e propósitos da mesma?
2	Na escolha dos componentes do Conselho de Administração são levadas em considerações as seguintes competências: Experiência de participação em outros Conselhos de Administração, experiência como executivo sênior, experiência em gestão de mudanças e administração de crises, experiência em identificação e controle de riscos, experiência em gestão de pessoas, conhecimento de finanças, conhecimento contábeis, conhecimento jurídico, conhecimento dos negócios da organização, conhecimentos dos mercados nacional e internacional, contatos de interesse da organização?
3	Na escolha dos componentes do Conselho de Administração são levadas em consideração as seguintes qualificações: Alinhamento com os valores da organização e seu código de conduta, capacidade de defender seu ponto de vista a partir de julgamento próprio, disponibilidade de tempo, motivação?
4	O número de membros do conselho é de no mínimo 5 e no máximo 11 conselheiros?
5	Na composição do Conselho de Administração são evitados funcionários, diretores e/ou pessoas que tenham algum tipo de vínculo de dependência financeira com a cooperativa?
6	As atividades e assunto que demandam mais tempo e profundidade são tratados por comitês específicos que são formados de acordo com a necessidade de estrutura da cooperativa?
7	A composição dos comitês é formada por conselheiros e na impossibilidade disto, busca-se que sejam coordenados por conselheiros?
8	A remuneração da diretoria está vinculada a resultados e metas?

Por fim, as questões contidas no último bloco apresentam os indicadores que fazem parte da análise do nível de responsabilidade socioambiental da Cooper A1. Neste bloco se procura evidenciar as políticas socioambientais presentes nos estatutos da Cooper A1 no incentivo ao desenvolvimento sustentável de todos os agentes envolvidos nos diferentes processos (cooperados, funcionários e comunidade) inseridos e representados na Cooper A1.

Os indicadores referentes à verificação da responsabilidade socioambiental estão apresentados no Quadro 5.

Quadro 5: Indicadores de verificação da responsabilidade socioambiental.

1	O Conselho de Administração incorpora considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e das operações da cooperativa?
2	A cooperativa possui código de conduta que comprometa administradores e funcionários, bem como defina as responsabilidades sociais e ambientais?
3	O código de conduta prevê caminho para denúncias e resolução de dilemas de ordem ética?
4	O código de conduta da cooperativa abrange o relacionamento entre conselheiros, diretores, cooperados, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas?
5	O Conselho de Administração monitora potenciais conflitos de interesse dentro da cooperativa?
6	A cooperativa adota uma política de combate aos atos ilícitos?
7	Há práticas para estimular o desenvolvimento de novas lideranças visando à renovação dos órgãos de administração e fiscalização?
8	A educação cooperativista é promovida no quadro social?
9	Os principais riscos aos quais a cooperativa está sujeita são identificados e tratados?
10	O Conselho de Administração identifica, lista e controla os principais riscos a que a cooperativa está exposta, bem como adota medidas para preveni-los ou mitiga-los?
11	Os aspectos são identificados e os impactos ambientais e sociais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações da cooperativa são tratados?
12	A cooperativa promove, de forma voluntária, ações para o desenvolvimento sustentável?
13	A cooperativa divulga os resultados de suas ações socioambientais para a sociedade?

14	As necessidades e expectativas de desenvolvimento da sociedade são identificadas e utilizadas para a definição e melhoria da atuação social da cooperativa?
15	A cooperativa apoia ou realiza ações ou projetos sociais?
16	A cooperativa avalia o grau de satisfação da sociedade em relação às suas ações ou projetos sociais e as informações obtidas são utilizadas para melhoria da sua atuação social?

Por opção dos autores, as respostas aos questionamentos propostos serão avaliadas por meio da escala *Likert* com valores compreendidos de 1 a 5. Na pesquisa, 1 (um) representa o menor nível de evidência e 5 (cinco), o maior nível de aplicação de cada um dos indicadores analisados. A escolha pela utilização da escala *Likert* é pela facilidade de manipulação dos dados, uma vez que a escala permite a observância do nível de aplicabilidade dos indicadores analisados referentes à implementação das diretrizes da governança corporativa (Costa, 2011; Silva, 2017).

O nível da aplicação das diretrizes de governança corporativa será gerado por meio da soma das respostas dos indicadores que compõem cada bloco de questões contendo as diretrizes. Diante da análise da soma obtida pretende-se verificar os indicadores que podem ser aprimorados na tentativa de implementação total, ou quase total, das diretrizes de governança corporativa e dos indicadores de responsabilidade socioambiental sugeridos.

4 RESULTADOS

De acordo com o IBGC (2015), o nível de transparência propõe-se a verificar se a Cooper A1 disponibiliza de forma clara as informações que podem interessar as partes envolvidas.

Pelas respostas obtidas, a Cooper A1 disponibiliza de forma clara as informações relacionadas à gestão, onde a análise do índice permitiu observar uma pontuação de 73 pontos somados de acordo com a escala *Likert* (Quadro 6).

Destacam-se como pontos positivos: a comunicação de maneira clara da situação econômico-financeira da Cooper A1 e os indicadores da presença de auditoria externa independente das informações divulgadas pela mesma. Tal constatação é positiva, pois segundo Friedrich et al., (2015) estes pontos são fundamentais para otimizar os resultados e dar maior transparência às atividades de uma cooperativa.

Quadro 6: Nível de transparência.

1	Os assuntos a serem tratados nas Assembleias Gerais são disponibilizados aos cooperados com clareza na data da convocação?	5
2	As atas de Assembleia, bem como as decisões são disponibilizadas aos cooperados de maneira abrangente (editais, <i>website</i> , correio...)?	5
3	Há canal de comunicação para que os cooperados realizem perguntas e tirem as principais dúvidas (operações realizadas pela cooperativa)?	2

4	As regras de votação nas assembleias para a tomada de decisão são claras, objetivas e definidas com propósito de facilitar a votação?	5
5	A cooperativa disponibiliza manual, cartilha ou folheto visando facilitar e estimular a participação de seus cooperados nas Assembleias?	5
6	O estatuto prevê, com clareza, situações em que cooperados tenham direito de não mais participar da cooperativa?	5
7	A política de distribuição dos lucros das negociações da Cooperativa é divulgada de maneira clara e transparente para todos os cooperados?	5
8	A remuneração do Conselho de Administração da cooperativa é divulgada de forma transparente para todos os cooperados?	5
9	A documentação e os assuntos a serem tratados na pauta da reunião do Conselho de Administração da cooperativa são entregues com antecedência, de maneira que todos leiam e se preparem para a reunião?	2
10	A diretoria da cooperativa apresenta linguagem acessível ao público-alvo?	5
11	A comunicação entre diretoria e cooperados aborda aspectos positivos e negativos, oferecendo uma correta compressão da situação econômico-financeira da cooperativa?	5
12	As informações de grande influência são divulgadas em tempo imediato e simultâneo, buscando rapidez na comunicação?	4
13	O acesso às instalações por membros do Conselho, às informações, arquivos e documentos da cooperativa é facilitado pela diretoria?	5
14	A cooperativa é auditada por auditor externo e independente?	5
15	É assegurada na contratação de auditoria externa a independência dos auditores com a cooperativa?	5
16	A cooperativa adota uma política sobre suas contribuições voluntárias?	5
Total		73

Porém, as respostas podem evidenciar que alguns dos indicadores avaliados podem ser aprimorados, deixando transparecer que a Cooper A1 pode melhorar a implementação das boas práticas de governança.

Os indicadores que merecem atenção por parte dos gestores referem-se aos canais de comunicação entre cooperados e Conselho de Administração quando tratam da comunicação antecipada dos assuntos a serem discutidos nas Assembleias Gerais, bem como nas dúvidas dos cooperados em relação a alguma atividade desempenhada.

As diretrizes do estatuto social demonstram de maneira clara como ocorre o tratamento e a comunicação entre os agentes de governança da Cooper A1 e as partes interessadas que avalia as diretrizes de equidade (Quadro 7). A pontuação obtida pela Cooper A1 na avaliação foi de 64 pontos.

Destaca-se, porém que o estatuto da Cooper A1 não possui diretriz em relação aos indicadores de alienação e venda. Outro indicador onde foi detectado menor nível de evidência no estatuto e que merece atenção foi o de comunicação dos cooperados em relacionar assuntos para serem tratados na pauta das reuniões e assembleias gerais. Neste caso, pode-se optar por uma revisão de tal quesito pela Cooper A1 para melhoria da comunicação entre os cooperados e Conselho de Administração no momento de definir os rumos da Cooper A1.

Bijman, Hendrikse e Van Oijen (2013) apontam a importância do Conselho de Administração como mecanismo de supervisão das ações desenvolvidas em cooperativas

agrícolas, logo investigou-se na diretriz de equidade se a Cooper A1 efetua tratamento justo e isento em todos os cooperados e demais partes interessadas (IBGC 2015).

Quadro 7: Diretrizes de equidade.

1	Na cooperativa, todos os cooperados exercem direito a voto?	5
2	Em casos que o direito de voto não seja exercido, há justificativas plausíveis que expliquem?	3
3	Existe acordo entre cooperados para tomada de decisões nas Assembleias, votações e demais atitudes que influenciem o rumo da cooperativa?	5
4	Caso haja acordo entre cooperados, estes são de conhecimento pelos demais cooperados?	5
5	A convocação para Assembleia Geral é realizada de maneira a favorecer a presença do maior número de cooperados, bem como tempo para que se preparem adequadamente para reunião?	5
6	Há mecanismos que permitam à cooperativa receber eventuais propostas dos associados para que sejam incluídas em pauta antes da convocação da Assembleia?	2
7	Em caso de venda, alienação ou qualquer tipo de transferência de controle da cooperativa ou parte dela, a oferta pelas quotas-parte é dirigida a todos os cooperados nas mesmas condições?	5
8	Em caso de venda, alienação ou qualquer tipo de transferência de controle da cooperativa ou parte dela, é dada a cooperativa facilita voto por procuração?	1
9	Em caso de venda, alienação ou qualquer tipo de transferências de controle da cooperativa ou parte dela, é dada preferência primeiramente aos cooperados que porventura tenham interesse?	1
10	Na existência de conflitos, há mecanismos de medição e arbitragem previstos em estatuto?	4
11	A cooperativa adota uma política de porta-vozes, visando eliminar risco de contradições entre as declarações das diversas áreas e dos executivos/diretores?	5
12	A composição do Conselho de Administração é pautada nos interesses da cooperativa e de todo o grupo, não em representação de grupos ou partes interessadas?	5
13	O prazo de mandato do conselheiro é de até 2 anos, podendo os mesmos ser reeleitos de acordo com critérios de avaliação que levem em consideração sua contribuição e relevância nos assuntos a eles pertinentes perante a cooperativa?	5
14	A remuneração dos conselheiros é realizada de forma diferenciada da gestão e levam em consideração o mercado, qualificações, valor gerado e os riscos da atividade?	5
15	A composição do conselho fiscal é feita por meio de eleição, priorizando a participação dos cooperados?	5
16	O uso de informações privilegiadas para benefício próprio ou de terceiros é combatido na cooperativa, dispondo, por meio de documentos específicos, procedimentos e punições para estes casos?	3
Total		64

A análise dos indicadores que formam o nível da prestação de contas do Conselho de Administração à todas as partes interessadas foi avaliada. E, neste quesito ainda se verifica como é efetuada a aprovação da política de remuneração dos administradores da Cooper A1 e o zelo das ações dos administradores em relação as estratégias futuras e divulgação das informações econômicas-financeiras às partes interessadas (Quadro 8).

A Cooper A1 atingiu uma pontuação de 38 de acordo com a escala *Likert*. Destaca-se que a remuneração do Conselho de Administração da Cooper A1 consiste em remuneração fixa, e destes, um quesito apresentou menor pontuação, o de remuneração baseada por meio

de metas. A Cooper A1 também não possui política de negociação de cotas entre seus cooperados (Quadro 8).

Quadro 8: Diretriz da prestação de contas.

1	As reuniões do Conselho de Administração são determinadas de acordo com as necessidades da cooperativa, buscando não ultrapassar 1(um) encontro por mês?	5
2	As atas das reuniões são redigidas com clareza e abrangendo todas as decisões tomadas, conflitos, responsabilidades e prazos?	5
3	O diretor presidente e os demais diretores da cooperativa são avaliados anualmente pelo Conselho de Administração?	5
4	Os valores e políticas de remuneração dos diretores são encaminhados para aprovação na Assembleia?	5
5	A divulgação da remuneração dos diretores inclui todo tipo de remuneração, como bônus, benefícios, gratificações, entre outros?	5
6	A remuneração quando baseada em resultados e metas é passível de mensuração, auditoria e publicação?	1
7	A cooperativa adota um conselho fiscal como meio de controle e fiscalização para os cooperados?	5
8	Empréstimos e transações em favor dos administradores e/ou funcionários são evitadas na cooperativa?	1
9	A cooperativa adota uma política de negociação de cotas?	1
10	A cooperativa disponibiliza aos interessados relatórios anuais, incluindo as demonstrações financeiras e relatórios socioambientais?	5
Total		38

A avaliação mostrou menor pontuação no item evitar empréstimos e transações em favor a administradores e funcionários. Destacam-se que Siqueira & Bialoskorski Neto (2014) e Capes & Cunha (2018) trazem que a governança desempenha papel fundamental no monitoramento das ações que envolve partes relacionadas, por meio de mecanismos de controle que contribuem para o monitoramento da gestão das cooperativas, sendo que este papel é desenvolvido pelo conselho fiscal e pela prática de auditorias internas e externas para identificar os riscos das transações envolvidas.

Os quadros 9 e 10 correspondem as diretrizes da responsabilidade corporativa em dois âmbitos: (i) as de interesse da cooperativa e (ii) a responsabilidade socioambiental. No Quadro 9 são evidenciados os indicadores presentes na avaliação da responsabilidade corporativa em detrimento ao interesse da Cooper A1.

Quadro 9: Diretriz de responsabilidade corporativa: Interesses da cooperativa.

1	O Conselho de Administração traça as diretrizes estratégicas de acordo com os interesses da cooperativa zelando pelos valores e propósitos da mesma?	5
2	Na escolha dos componentes do Conselho de Administração são levadas em considerações as seguintes competências: Experiência de participação em outros Conselhos de Administração, experiência como executivo sênior, experiência em gestão de mudanças e administração de crises, experiência em identificação e controle de riscos, experiência em gestão de pessoas, conhecimento de finanças, conhecimento contábeis, conhecimento jurídico, conhecimento dos negócios da organização, conhecimentos dos mercados nacional e internacional, contatos de interesse da organização?	1
3	Na escolha dos componentes do Conselho de Administração são levadas em consideração as seguintes qualificações: Alinhamento com os valores da organização e	5

	seu código de conduta, capacidade de defender seu ponto de vista a partir de julgamento próprio, disponibilidade de tempo, motivação?	
4	O número de membros do conselho é de no mínimo 5 e no máximo 11 conselheiros?	5
5	Na composição do Conselho de Administração são evitados funcionários, diretores e/ou pessoas que tenham algum tipo de vínculo de dependência financeira com a cooperativa?	1
6	As atividades e assunto que demandam mais tempo e profundidade são tratados por comitês específicos que são formados de acordo com a necessidade de estrutura da cooperativa?	5
7	A composição dos comitês é formada por conselheiros e na impossibilidade disto, busca-se que sejam coordenados por conselheiros?	5
8	A remuneração da diretoria está vinculada a resultados e metas?	1
Total		28

A Cooper A1 apresentou evidenciação total de 28 pontos, com nível de pontuação menor no item de governança corporativa nos indicadores de escolha dos membros do Conselho de Administração. Tal constatação também não é observada no item seleção das experiências dos novos administradores na gestão de outros Conselhos de Administração, bem como em suas experiências com a gestão de risco, mercados interno e externo, contabilidade, finanças, gestão de pessoas e conhecimento em questões jurídicas.

Além disso foi evidenciada menor pontuação ao avaliar o item contratação de pessoas que tenham vínculo de dependência financeira com a Cooper A1, assim a cooperativa precisa desenvolver outros controles internos para a diminuição do conflito de interesse das partes (Siqueira & Bialoskorski Neto, 2014; Capes & Cunha, 2018).

O último indicador que apresentou menor nível em sua pontuação foi vinculação da remuneração da diretoria com resultados e metas, lembrando que a Cooper A1 não possui esta prática de remuneração de diretores, apenas os mesmos possuem direito ao Programa de Participação nos Resultados (PPR) juntamente com os outros funcionários.

O item diretrizes da responsabilidade corporativa demonstra como são tratados os assuntos de ordem socioambiental nos estatutos da Cooper A1 e como é realizado o planejamento das ações socioambientais com as partes interessadas, desde funcionários até a comunidade em que está inserida.

O Quadro 10 traz os indicadores analisados da responsabilidade socioambiental desenvolvidos pela cooperativa A1.

Quadro 10: Diretrizes da responsabilidade corporativa: Socioambiental

1	O Conselho de Administração incorpora considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e das operações da cooperativa?	5
2	A cooperativa possui código de conduta que comprometa administradores e funcionários, bem como defina as responsabilidades sociais e ambientais?	3
3	O código de conduta prevê caminho para denúncias e resolução de dilemas de ordem ética?	3
4	O código de conduta da cooperativa abrange o relacionamento entre conselheiros, diretores, cooperados, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas?	3
5	O Conselho de Administração monitora potenciais conflitos de interesse dentro da cooperativa?	3

6	A cooperativa adota uma política de combate aos atos ilícitos?	4
7	Há práticas para estimular o desenvolvimento de novas lideranças visando à renovação dos órgãos de administração e fiscalização?	5
8	A educação cooperativista é promovida no quadro social?	4
9	Os principais riscos aos quais a cooperativa está sujeita são identificados e tratados?	5
10	O Conselho de Administração identifica, lista e controla os principais riscos a que a cooperativa está exposta, bem como adota medidas para preveni-los ou mitigá-los?	4
11	Os aspectos são identificados e os impactos ambientais e sociais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações da cooperativa são tratados?	4
12	A cooperativa promove, de forma voluntária, ações para o desenvolvimento sustentável?	5
13	A cooperativa divulga os resultados de suas ações socioambientais para a sociedade?	4
14	As necessidades e expectativas de desenvolvimento da sociedade são identificadas e utilizadas para a definição e melhoria da atuação social da cooperativa?	3
15	A cooperativa apoia ou realiza ações ou projetos sociais?	5
16	A cooperativa avalia o grau de satisfação da sociedade em relação às suas ações ou projetos sociais e as informações obtidas são utilizadas para melhoria da sua atuação social?	3
Total		63

A análise das informações obtidas parece indicar que a Cooper A1 possui uma política bem definida em relação à sua responsabilidade socioambiental obtendo um total de 63 pontos. É pela atenção a estes itens que se percebe a promoção do desenvolvimento sustentável das atividades da Cooper A1 e de seus cooperados, além do monitoramento dos riscos econômicos, sociais e ambientais que a Cooper A1 propõe.

Lembra-se que para alcançar o desenvolvimento sustentável é necessário observar também a justiça social na distribuição de renda, emprego com condições dignas, proteção ambiental e proporcionar o desenvolvimento socioeconômico das partes relacionadas com a lucratividade obtida pela atividade (Assis et al., 2009; Estender e Rocha, 2010; Costa, 2015).

A governança corporativa é importante no monitoramento e controle das ações da gestão das cooperativas para garantir a transparência das ações, o monitoramento de riscos e a promoção do desenvolvimento socioambiental (Siqueira & Bialoskorski Neto, 2014; Costa, 2015; Capes & Cunha, 2018).

Deste modo, as cooperativas agrícolas desempenham um papel fundamental para o desenvolvimento de todos os atores, na melhoria da gestão das propriedades e no crescimento sustentável das atividades dos cooperados e da comunidade que a cooperativa está inserida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo verificou qual é o nível da utilização das diretrizes da governança corporativa na gestão e no desenvolvimento de ações socioambientais na Cooper A1 localizada no oeste catarinense brasileiro. Os resultados da pesquisa demonstram que a

Cooper A1 alcançou uma pontuação que abaliza uma adequada aplicação das diretrizes de governança corporativa no estatuto social que rege as políticas implementadas na mesma.

Observa-se no estudo que não existe segregação entre os elementos principais e agentes na Cooper A1, ou seja, os membros do Conselho de Administração também fazem parte do quadro de cooperados, assim são utilizadas as diretrizes da governança corporativa no auxílio da gestão de risco por meio da implantação de auditorias internas, realizadas principalmente pelo Conselho Fiscal e auditorias externas independente dos controles internos e de suas demonstrações financeiras. Esta análise corrobora as conclusões evidenciadas por Siqueira e Bialoskorski Neto (2014) e Capes e Cunha (2018), que confirmam a importância das diretrizes de governança corporativa no processo de gestão e na elaboração de controles econômico-financeiros das cooperativas agrícolas.

A Cooper A1 possui políticas em seu estatuto social que tratam de engajamento de funcionários, cooperados e comunidade e, das ações socioambientais promovidas. A pesquisa verificou que a cooperativa apresenta em suas políticas quesitos de identificação e promoção de ações para prevenir ou mitigar os riscos ambientais negativos decorrentes das atividades promovidas. Logo, busca alcançar estes objetivos por meio da educação cooperativista na formação de novos líderes com visões mais claras e definidas para as novas estratégias da Cooper A1 que procura promover o desenvolvimento sustentável de suas atividades auxiliando o crescimento da comunidade provendo a distribuição de renda de forma justa.

Para pesquisas futuras sugere-se identificar aspectos da governança corporativa que podem ser analisados em conjunto com cooperativas do mesmo segmento ou distintos, na busca da identificação e/ou da melhoria da governança corporativa e no desenvolvimento do planejamento das estratégias e metas para a continuidade das atividades com o intuito de minimizar os riscos de uma má administração e desenvolver aspectos cada vez mais profissionais na gestão das cooperativas agrícolas.

REFERÊNCIAS

Andrade, L. P. D., Torres Salazar, German, Leal Calegário, C. L., & Soares Silva, Sabrina (2009). Governança Corporativa: Uma análise da relação do Conselho de Administração como valor de mercado e desempenho em empresas brasileiras. RAM. Revista de Administração Mackenzie, 10(4).

Agencia Brasil (2018). Exportações do agronegócio apresentam aumento de 2,7% em abril. Recuperado de <https://exame.abril.com.br/economia/exportacoes-do-agronegocio-apresentam-aumento-de-27-em-abril/> em 07 ago. 2018.

Assis, J. V. D., Ribeiro, M. D. S., Miranda, C. D. S., & Rezende, A. J. (2010). Contabilidade Ambiental e o Agronegócio: um estudo empírico entre as usinas de cana-de-

açúcar. Sociedade, Contabilidade e Gestão, 4(2).

Bialoskorski Neto, S. (2007). Um ensaio sobre desempenho econômico e participação em cooperativas agropecuárias. Revista de Economia e Sociologia Rural, 45(1), 119-138.

Bialoskorski Neto, S., Girão Barroso, M. F., & Rezende, A. J. (2012). Governança cooperativa e sistemas de controle gerencial: uma abordagem teórica de custos da agência. BBR-Brazilian Business Review, 9(2).

Bijman, J., Hendrikse, G., & van Oijen, A. (2013). Accommodating two worlds in one organisation: changing board models in agricultural cooperatives. Managerial and decision economics, 34(3-5), 204-217.

Costa, F. J. (2011). Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna.

Costa, D. R. D. M., Chaddad, F. R., & Azevedo, P. F. D. (2012). Separação entre propriedade e decisão de gestão nas cooperativas agropecuárias brasileiras. Revista de Economia e Sociologia Rural, 50(2), 285-300.

Estender, A. C., & Rocha, M. C. (2010). Estratégias de desenvolvimento sustentável estudo de caso: Grupo Itaú-Unibanco. Revista Terceiro Setor & Gestão-UNG, 4(1), 21-31.

Faria, R. (2017). Governança corporativa: avaliação do grau das cooperativas agropecuárias. Appris Editora e Livraria Eireli-ME.

Friedrich, L. R., Macagnan, C. B., Bagatini, F., Grando, T., & da Costa Freitag, V. (2015). Práticas de Governança em Cooperativa Agropecuária no Rio Grande do Sul. Gobernanza empresarial de tecnologías de la información, 210, 201.

Gil, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC (2015). Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa. 5ª Edição – São Paulo.

Machado Filho, C. P.; Caleman, S. M. Q.; Cunha, C. F. (2017). Governance in agribusiness organizations: challenges in the management of rural family firms. Revista de Administração (São Paulo), 52(1), 81-92.

Machado Filho, C. P., Caleman, S. M. D. Q., & Cunha, Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.

Manual de Boas Práticas de Governança Cooperativa – Sistema OCB. Recuperado de <http://pdqc.somoscooperativismo.coop.br/manuais> em 01 jul. de 2018.

Neves, M. F. (2018) Agronegócio movimentará mais de US\$ 1,2 trilhão em 10 anos. Recuperado de <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2018/07/marcos-fava-neves-agronegocio-movimentara-mais-de-us-12-trilhao-em-10-anos-cju6lrqn007701p6cmxx8f5o.html> em 22 jul. 2018.

Rempel, C., Eckhardt, R. R., Jasper, A., Schultz, G., Hilgert, Í. H., & Barden, J. E. (2012). Proposta metodológica de avaliação da sustentabilidade ambiental de propriedades produtoras de leite. Tecno-Lógica, 16(1), 48-55.

Ribeiro, A. C., Brites, R. S., & Junqueira, A. M. (2006). Os aspectos ambientais no processo decisório do produtor rural: Estudo de caso Núcleo Rural Taquara. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 10(03), 686-691.

Santana, L. M., Góis, A. D., De Luca, M. M. M., & de Vasconcelos, A. C. (2015). Relação entre disclosure socioambiental, práticas de governança corporativa e desempenho empresarial. *Revista Organizações em Contexto*, 11(21), 49-72.

Silva, J. A., & Santos, D. F. L. (2016). A governança corporativa como instrumento de apoio à gestão da inovação na agroindústria. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 7(2), 189-204.

Silva, A. H., de Queiroz Caleman, S. M., & Hocayen-da-Silva, A. J. (2018). Governança Cooperativa: As Práticas de Governança consideram os Princípios Cooperativistas? Uma Análise acerca de Manuais de Boas Práticas. *Revista de Gestão e Organizações Cooperativas*, 69-86.

Silva Carpes, A. M., & da Cunha, P. R. (2018). Mecanismos de Governança Corporativa nos Diferentes Ciclos de Vida de Cooperativas Agropecuárias do Sul do Brasil. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 21(1), 80-99.

Siqueira, L. C., & Neto, S. B. (2014). Práticas de Governança Corporativa Indicadas para Monitoramento: Uma Análise do Nível de Adoção em Cooperativas Agropecuárias. *REGE Revista de Gestão*, 21(1), 43-63.

Sousa Correia, T., de Sena Costa, I. L., & Lucena, W. G. L. (2017). O Impacto da Governança Corporativa: Conselho de Administração, Estrutura de Propriedade e Controle e as Informações Socioambientais nas Companhias Abertas. *TPA-Teoria e Prática em Administração*, 7(2), 156-182.

Trindade, L. Z., & Neto, S. B. (2014). Análise e percepção dos custos das práticas de governança corporativa: um estudo de caso. *Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 12(3), 64-97.



TEMA: Gestão ambiental

Por Que Reconhecer O Passivo Ambiental? Uma Proposta De Agenda De Pesquisa

Autores:

Aracéli Cristina De Sousa Ferreira

André Luiz Bufoni

Jazmin Figari De La Cueva

Isabel Cabral

Por Que Reconhecer o Passivo Ambiental? Uma Proposta de Agenda de Pesquisa

1. Introdução

A pesquisa seminal de Ferreira e Bufoni (2006), cujo objetivo foi comparar diferenças na evidenciação de informações ambientais nas demonstrações financeiras padronizadas (DFPs), das empresas brasileiras que emitem os *American Depositary Receipts* (ADR), mostrou que os passivos ambientais não foram evidenciados em todos os relatórios sob alegação de não responsabilidade, improbabilidade ou incomensurabilidade.

Seguindo a temática de passivos ambientais, Prado (2017) estudou 123 empresas e a relação entre as características institucionais dos países de origem destas empresas e suas práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais, de 2011 a 20115. O autor apurou que as pressões institucionais exercem poder sobre as empresas, de forma que elas divulguem suas informações estrategicamente, em oposição aos objetivos do IASB.

Observa-se nesses resultados que os gestores utilizam de seu poder para ocultar informações necessárias aos usuários para a tomada de decisão. Tal poder discricionário, no que se refere ao reconhecimento de passivos contingentes, foi estudado por Ribeiro *et al* (2012). Os autores concluíram que as empresas se utilizavam das provisões tributárias, constituídas ou revertidas, para praticarem gerenciamento de resultado contábil, com influência direta no resultado da entidade e na distribuição de dividendos aos acionistas. Apuraram também que as empresas se utilizam da morosidade do sistema judiciário tributário para manter tais práticas, já que “o gestor sabe que se entrar com recurso administrativo poderá demorar até 16 anos até ao final do processo, ele pode preferir entrar com recurso e esperar momento mais oportuno para provisionar a perda” (RIBEIRO, 2013, p. 52).

Esse procedimento por parte dos gestores corrobora com o alerta de Ferreira e Bufoni (2006) sobre o “excesso de otimismo” das empresas de que não seria necessário reconhecer os passivos ambientais associados às vinte e uma ações judiciais e questões ambientais divulgadas nos relatórios e apresentadas na pesquisa. Os resultados sugerem que as empresas acharam que não seriam imputadas por danos a terceiros e ao meio ambiente, apesar de já estarem, em vários desses processos, condenadas em primeira instância (FERREIRA; BUFONI, 2006).

Diante do exposto e após doze anos da publicação da pesquisa de Ferreira e Bufoni (2006) a problemática permanece atual e relevante: por que as empresas não evidenciam os passivos ambientais em seus relatórios? Portanto, para dar continuidade a esse trabalho e visando compreender como os atores envolvidos nas questões ambientais, entendem as normas de reconhecimento dos passivos ambientais, o presente artigo tem como objetivo verificar a evidenciação dos passivos ambientais das duas maiores empresas do Brasil, no período de 2005 a 2017, através de dados das demonstrações financeiras padronizadas

(DFPs) publicadas no Brasil e dos relatórios 20-F apresentados na *Security Exchange Commission* dos Estados Unidos da América.

Este trabalho é o primeiro de uma agenda de pesquisa definida, caminho para se alcançar este entendimento. As demais etapas da agenda de pesquisa consistem em entrevistas com agentes envolvidos (judiciário, regulador e auditores), assim com questionários aplicados à academia e outros agentes envolvidos. O detalhamento do design da pesquisa encontra-se evidenciado na proposta de pesquisa.

Cabe ressaltar que o Pronunciamento Técnico CPC 25 é a correlação da Norma Internacional de Contabilidade - IAS 37, que trata das provisões, passivos contingentes e ativos contingentes. Porém, no presente trabalho, não serão abordados os ativos contingentes, uma vez que o foco está na questão do reconhecimento e divulgação das provisões e passivos contingentes ambientais, devido a sua importância, como forma de a empresa assumir junto à sociedade a responsabilidade pelos danos causados ao ambiente.

2. Referencial Conceitual

2.1 Normatização

O Pronunciamento Técnico CPC 25 (IAS 37) estabelece os critérios de reconhecimento e, também, a mensuração de provisões e a passivos e ativos contingentes e “que seja divulgada informação suficiente nas notas explicativas para permitir que os usuários entendam a sua natureza, oportunidade e valor” (CPC, 2009). O pronunciamento esclarece que os itens que a entidade deve divulgar, para cada classe de provisão, a saber: (a) o valor contábil; (b) provisões adicionais feitas no período; (c) valores utilizados; (d) valores não utilizados revertidos durante o período; e (e) o aumento durante o período no valor descontado a valor presente proveniente da passagem do tempo e o efeito de qualquer mudança na taxa de desconto (CPC, 2009).

Quanto ao passivo contingente na data do balanço, a entidade para cada classe deve fazer uma breve descrição da natureza do passivo contingente, além da estimativa do seu efeito financeiro, das incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência de qualquer saída, bem como da possibilidade de qualquer reembolso (CPC, 2009). No entanto, Fonteles *et al* (2013) em sua pesquisa sobre a evidenciação de provisões e contingências das empresas listadas na BM&FBovespa, apuraram que as empresas não estão atendendo aos critérios da norma contábil CPC 25. Os autores também afirmaram que há necessidade de mais atuação dos órgãos reguladores e fiscalizadores, uma vez que as empresas não estão cumprindo a norma contábil, apesar de seu caráter obrigatório (FONTELES *et al*, 2013).

Esse procedimento das empresas, conforme anteriormente citado, foi classificado por Ferreira e Bufoni (2006) como “excesso de otimismo”. No trabalho de Ribeiro (2013, p. 48) um dos auditores entrevistados afirma que a norma CPC 25 (IAS 37) foi explícita quanto ao uso

de probabilidade para a classificação dos passivos contingentes, ao usar a expressão “mais provável perder que ganhar” ou simplesmente 51% de chance de perder para se constituir a provisão.

As informações solicitadas na norma contábil caso não sejam divulgadas em Notas Explicativas nas DFPs afetam a correta tomada de decisão do usuário. Sendo assim, ao omitir os passivos contingentes ambientais as entidades podem estar se beneficiando, por exemplo, no julgamento dos analistas de crédito (LAGRANGE; VIGER; ANANDARAJAN, 2015), que sem as devidas informações estariam sujeitos a erros na concessão de créditos.

No que tange à justificativa para não reconhecimento/provisionamento dos passivos, a Petrobras (2017) esclarece que em suas Notas Explicativas, no subitem dos processos judiciais não provisionados, que “os processos judiciais que constituem obrigações presentes cuja saída de recursos não é provável ou para os quais não seja possível fazer uma estimativa suficientemente confiável do valor da obrigação” (PETROBRAS, 2017, p.107). Tal afirmação provoca o seguinte questionamento: como as empresas não podem estimar o valor da obrigação, se, por exemplo, em um processo judicial consta o valor da ação? As empresas estimam as provisões e/ou divulgação relativas aos passivos contingentes com base nas probabilidades (RIBEIRO, 2013)? Então, a classificação de provável ou a estimativa do valor estão sendo gerenciados pelas empresas? Qual a opinião dos atores envolvidos nos processos judiciais?

A norma CPC 25 (IAS 37) esclarece que “em casos raros não é claro se existe ou não uma obrigação presente”, também aborda que “em casos raros – como em um processo judicial, por exemplo –, pode-se discutir tanto se certos eventos ocorreram quanto se esses eventos resultaram em uma obrigação presente” (CPC, 2009, p.6). Para casos como por exemplo questões tributárias, pode ser plausível que haja dúvida quanto à obrigação presente. No entanto, em danos ao meio ambiente como derramamento de óleo, rompimento de barragens de contenção de rejeitos de mineradoras ou quaisquer outros desastres ambientais, não é coerente a justificativa das empresas em não reconhecerem o passivo ambiental porque não constituem obrigações presentes. Talvez o fato das empresas não reconhecerem seus passivos ambientais resida no receio das consequências ao fazê-lo.

A decisão no processo CVM nº RJ2005/1508 revela o entendimento do colegiado, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), quanto ao fornecimento de informações sobre passivos contingentes, ou seja, para o órgão “os benefícios da prestação de informações relevantes sobre passivos contingentes, mesmo com chance de ocorrência possível ou remota, suplantam em muito os prováveis custos a serem incorridos na sua produção” (CVM, 2006), já que os custos são incorridos no primeiro momento e os benefícios são para vários períodos. Ainda na decisão do colegiado, a CVM ainda recomenda que as notas explicativas sobre contingência passivas contenham, no mínimo, informações sobre a natureza da

contingência (trabalhista, previdenciária, tributária, cível, ambiental, etc.); a descrição detalhada do evento contingente que envolve a companhia; qual chance de ocorrência da contingência (provável, possível ou remota); quais as instâncias em que se encontram em discussão os passivos contingentes (administrativa ou judicial, tribunais inferiores ou superiores); qual a jurisprudência sobre os passivos contingentes; bem como a avaliação das consequências dos passivos contingentes sobre os negócios da companhia (CVM, 2006).

2.2. Os passivos contingentes e os casos na mídia

O maior desastre ambiental do Brasil, e um dos maiores do mundo, causado pela Samarco/Vale ainda está longe do fim, pois conforme a presidente do IBAMA a estimativa da recuperação florestal é de dez anos (IBAMA, 2016; EPOCA, 2017; MOTA, 2017). Após quase três anos foi assinado em 25 de junho de 2018 um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) pela Samarco, Vale S.A., BHP Billiton, os ministérios públicos e governos de Minas Gerais e do Espírito Santo para as reparações após o desastre de Mariana/MG. A nota divulgada no *site* da Samarco informa que o acordo está condicionado à assinatura do Governo Federal, através da Advocacia Geral da União, e está sujeito à homologação da 12ª Vara Federal de Minas Gerais.

Há também uma Ação Civil Pública (ACP) de R\$ 155 bilhões, mais de 30 bilhões de Euros, sendo que os pedidos que estejam sanados pelo acordo serão imediatamente extintos, os demais permanecem suspensos até comprovação de seu atendimento pelos programas de reparação, apresentada no *site* da empresa Samarco a informação sobre as garantias judiciais que foram fixadas “no valor de R\$ 2,2 bilhões, trazendo, portanto, uma maior segurança jurídica para as empresas” (SAMARCO, 2018). Nota-se que ao citar o acordo a empresa não menciona a morte das 19 pessoas nem o tempo de recuperação de décadas, ou seja, não reporta nenhum aspecto negativo, corroborando assim com a pesquisa de Sancovschi e Silva (2006), que mostraram que os administradores adotam determinados padrões distintos de forma e conteúdo da evidenciação de informações, ou seja, gerenciando as informações de acordo com a sua conveniência.

Outro caso abordado pela mídia é a possível tragédia que pode comprometer o abastecimento de água de 12 milhões de pessoas, trata-se de uma montanha de 20 metros de altura formada por resíduos descartados pela empresa CSN, localizada no município de Volta Redonda, em um terreno próximo à margem do Rio Paraíba do Sul, o mais importante do Estado do Rio de Janeiro (Velleda, 2018; G1/Globo; 2018). A figura 1 mostra a montanha de resíduos da produção de aço da CSN.

Figura 1: Foto da montanha de resíduos da produção de aço da CSN



Fonte: Rafael Wallace/Alerj *apud* Velleda (2018).

A gravidade desse passivo ambiental mostra o quanto é importante que a academia busque fomentar a discussão sobre o tema, através de pesquisas para que se encontre o caminho do equilíbrio entre atividade econômica, sustentabilidade e preservação ambiental. Na pesquisa de Atkins *et al* (2015) declaram que no início da contabilização das provisões ambientais na indústria de mineração, houve muitos questionamentos sobre a subjetividade, mas era necessário se fazer a estimativa do custo de restaurar o local, mesmo que a ela não fosse perfeita, mas chama a atenção para o impacto das atividades das empresas (Atkins *et al* 2015, p. 664).

Quanto aos passivos contingentes ambientais, a Petrobras, conforme as DFPs (2017, p.111) não tem provisionado passivos, cujas estimativas são de quase R\$ 8 bilhões, ou seja, mais de dois bilhões de Euros. Deste total, mais de R\$ 3 bilhões estão descritos como processos diversos de natureza ambiental. Quais são estes processos? Quais processos tiveram desfechos desfavoráveis em primeira instância? Faltam informações solicitadas pela norma contábil no que se refere à divulgação dos passivos contingentes. Por que a empresa não divulga estas informações? Não se trata apenas de um processo, mas a soma de todos os processos pode ter um impacto econômico relevante que não está provisionado, nem sequer divulgado, desta forma colocando em risco vários atores envolvidos, conforme identificado por Schneider, Michelon e Maier (2017). Os autores apuraram em sua pesquisa que as empresas optam por minimizar os passivos ambientais, enquanto a sociedade em geral assume um risco excepcional.

Outro caso envolvendo a empresa Petrobras sobre a irregularidades ambientais e a falta de divulgação de passivos contingentes ambientais, consiste na operação Ouro Negro que envolveu o Ministério Público do Trabalho, a Polícia Federal, o Ibama e a Agência Nacional do Petróleo. Nesta operação, em fevereiro de 2018, foram identificadas

irregularidades que resultaram em cinco autos de infração, todos referentes à plataforma P-51. Sendo que a empresa recorreu em quatro delas, porém a multa de maior valor, de R\$ 14,2 milhões, segundo o Ibama (2018) a empresa anunciou que pagará a multa (IBAMA, 2018; ÉPOCA, 2018). No entanto, não foi localizada divulgação nas Demonstrações Financeiras Trimestrais (ITR) de março de 2018, publicada pela empresa (PETROBRAS, 2018b).

Outro passivo contingente, porém, da área trabalhista da Petrobras, foi a decisão do Tribunal Superior do Trabalho (TST) contrária a empresa cuja indenização é de R\$ 15 bilhões, ou seja, mais de três bilhões de Euros. A decisão desfavorável foi comunicada em Fatos Relevantes pela empresa, com a informação de que tal decisão do tribunal não afetaria as classificações dos processos judiciais provisionados e não provisionados (PETROBRAS, 2018a; EXAME, 2018; LIS, 2018). Ou seja, uma oposição clara à norma contábil do Conselho Federal de Contabilidade e ao entendimento da Comissão de Valores Mobiliários.

A Petrobras, através da gerente-executiva do Departamento Jurídico da empresa, Thaísa Maciel, informou que vai recorrer da decisão, no próprio TST ou no Supremo Tribunal Federal (STF), classificando a avaliação de perda como possível, já que a empresa está "absolutamente confiante de que vai reverter essa decisão" (LIS, 2018). Sendo assim, cabe o seguinte questionamento: em que momento esse passivo deve ser provisionado, se neste caso a empresa já teve decisão desfavorável por 2 vezes?

De acordo com Valente e Flor (2009) entre os anos de 1998 e 2009, a Petrobras assinou contratos de R\$ 180 milhões com advogados terceirizados apesar contar com um setor jurídico próprio com 650 advogados. As contratações incluem pareceres de ex-ministros de cortes superiores. A empresa informou na ocasião que "a natureza singular dos serviços a serem prestados exige a contratação de escritórios detentores de uma determinada expertise em certo ramo do direito" e que "[são] profissionais altamente reconhecidos no meio jurídico" (FOLHA DE S. PAULO, 2009). Por que a empresa opta por pagar quantias vultosas para seus advogados, mas não aceita a decisão desfavoráveis em primeira instância sobre os danos ambientais? Por que a empresa prefere pagar R\$ 180 milhões aos advogados, mas não assume seus passivos ambientais? Há casos no Direito que talvez sejam de "natureza singular", mas no que se refere ao impacto ambiental causado por derramamento de óleo não há o que se questionar sobre a responsabilidade da empresa, para com o meio ambiente e para com a sociedade.

Assim, é reforçada a necessidade da proposta de agenda por fomentar a discussão, bem como buscar o envolvimento de todos os atores da questão dos passivos ambientais.

3. Procedimentos metodológicos da agenda de pesquisa

Considerando a lacuna encontrada em relação ao entendimento da norma pelos atores envolvidos, propõe-se como procedimento metodológico, a construção de uma agenda de

pesquisa empírica, visto que os pesquisadores entendem ser o melhor caminho para alcançar a compreensão do problema em questão. Como resultado, pretende-se de fomentar a discussão em torno do atendimento à norma de contabilidade CPC 25, no que se refere ao reconhecimento e divulgação de provisões ambientais e de divulgação de passivos contingentes ambientais.

Pretende-se dar continuidade ao estudo de Ferreira e Bufoni (2006) sobre o reconhecimento do passivo ambiental, onde os resultados mostram que as empresas raramente registram passivos ambientais, sugerindo a justificativa de que a sua responsabilidade não é provável, ou os valores não são razoavelmente determináveis.

No sentido da filosofia da ciência, a agenda de pesquisa para Reis (2003) "é como um programa de trabalho que define uma comunidade científica". Assim, a agenda de pesquisa propõe um estudo classificado como pesquisa qualitativa, exploratória e, também descritiva, pois além de exigir um conjunto amplo de informações e dados, também, pretende descrever os fatos e fenômenos de natureza dos passivos ambientais (TRIVIÑOS, 1987).

Para Campbell (2017) análise de conteúdo é uma técnica empregada em diversas áreas, incluindo estudos contábeis, para que se possa entender o que o significado que o remetente pretendeu empregar. O autor comenta que na pesquisa contábil esta técnica é utilizada para codificar diversas narrativas, inclusive de relatórios anuais.

Campbell (2017) afirma, ainda, que os analistas de conteúdo devem decidir em quais subcategorias eles precisam codificar, sendo que devem levar em consideração a natureza da questão de pesquisa. No caso desta pesquisa as subcategorias podem ser: provisões e passivos contingentes, para a análise de conteúdo dos documentos publicados pelas empresas, processos judiciais de primeira e segunda instâncias e TAC (Termo de Ajustamento de Conduta).

Será realizada uma triangulação de técnicas de pesquisa com entrevistas e questionários aos atores envolvidos. Detalhamentos sobre os mesmos serão apresentados na agenda de pesquisa na sequência.

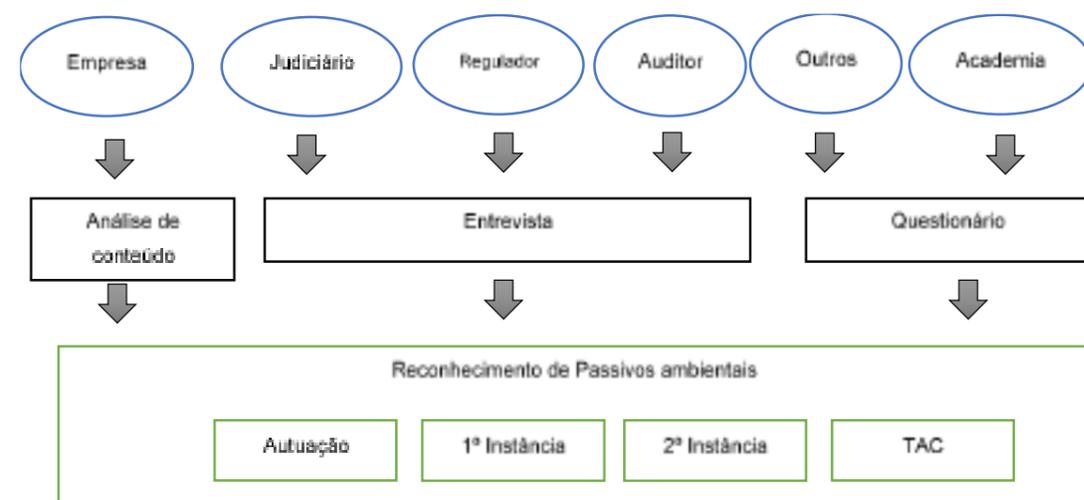
Contudo, visando atender à primeira etapa da agenda de pesquisa, foram selecionadas as duas maiores empresas do Brasil, a fim de se verificar a evidência dos passivos ambientais das mesmas, do período de 2005 a 2017. Portanto, foi feita uma coleta de dados das DFPs obrigatórias pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) do Brasil, bem como do formulário 20-F, exigido pela *Securities and Exchange Commission* (SEC). Cabe esclarecer que a coleta de dados foi feita no sítio das referidas empresas e no sítio da SEC e da CVM, no caso dos períodos mais antigos, que não foram encontrados nos sítios das empresas. Posteriormente serão realizadas as demais etapas da conforme evidenciadas na proposta da agenda de pesquisa

4. Proposta da agenda de pesquisa

A quantidade de temas e problemas para serem pesquisados é imensa e, ainda, há vários critérios para se definir as prioridades (REIS, 2003). Diante de tantos caminhos busca-se a que mais se destaca para o pesquisador. Porém, quando se encontra uma gama de questões a serem respondidas e todas de tamanha importância, recorre-se a uma agenda de pesquisa. No presente trabalho, a proposta de agenda não trata de elencar vários temas, mas de uma composição para se buscar respostas do problema do reconhecimento e /ou divulgação dos passivos ambientais.

Nascimento et al (2017) encontraram uma lacuna a ser explorada sobre o nível de compreensão de leitura de graduandos em Contabilidade e propuseram uma agenda de pesquisa aplicável ao contexto brasileiro, de forma a ampliar o conhecimento. Com o objetivo de preencher a lacuna que se refere à compreensão da falta de reconhecimento dos passivos ambientais das empresas, mesmo envolvidos em processos judiciais, sentenciados de forma desfavorável em primeira e segunda instâncias, ou aqueles que já tiveram o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), propõe-se o design de pesquisa apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Design de pesquisa



Buscando aprofundar a pesquisa realizada por Ferreira e Bufoni (2006), pretende-se verificar se o reconhecimento e divulgação dos passivos ambientais pelas empresas pesquisadas continuam na mesma situação, ou seja, raramente registrados. Considerando que o resultado seja o mesmo, com base na justificativa da pesquisa, e, com a utilização de outras técnicas como entrevistas e questionários a outros atores envolvidos (judiciário, agente regulador, auditores, academia e outros), pretende-se entender o motivo pelo qual a norma não é cumprida, e qual é a percepção dos atores envolvidos sobre este fato.

A amostra consiste nas empresas brasileiras que emitem *Americam Depositary*

Receipts (ADR). No Quadro 1, separadas por setor, estão as empresas pesquisadas anteriormente, bem como as que estão na lista de ADRs brasileiros, em julho de 2018.

Quadro 1: Empresas selecionadas para o estudo

Setor	Ferreira e Bufoni (2006)	Agenda de pesquisa (2018)
Aeroespacial e viagens		Azul Embraer Gol
Água		Sabesp
Bancos e financeiras		Bradesco BrasilAgro Itaú Santander
Bebidas e alimentos		AmBev BRF CBD Cosan
Elétrico	CEMIG COPEL CPFL	CEMIG COPEL CPFL Eletrobrás
Engenharia Civil		Gafisa
Minerador	CVRD	Vale
Papel e celulose	Aracruz VCP	Fibra Celulose
Petroquímico	Braskem S.A. Petrobrás Ultrapar	Braskem S.A. Petrobrás Ultrapar
Siderúrgico	CSN Gerdau	CSN Gerdau
Telecomunicações		Oi S.A. Telefonica TIM

Uma vez selecionadas as empresas da pesquisa, a fim de verificar a evidência dos passivos ambientais das mesmas, será realizada uma análise de conteúdo com base nas demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) obrigatórias pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), do formulário 20-F, exigidos pela *Securities and Exchange Commission* (SEC) visto que os relatórios americanos são mais abrangentes e completos que os brasileiros, no que se refere às informações fornecidas pelas empresas (FERREIRA; BUFONI, 2006). Além dos documentos obrigatórios, serão analisados documentos de evidência voluntária como Relatórios de Sustentabilidade e Notas de Comunicação divulgadas pelas empresas.

A análise de conteúdo será para identificar as provisões e os passivos contingentes ambientais que constam dos relatórios obrigatórios, bem como dos relatórios voluntários. Em seguida será feita a análise de conteúdo das decisões judiciais de primeira instância, segunda instância e Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) que as empresas selecionadas tenham

referentes a questões ambientais. Estes processos e decisões judiciais serão solicitados por meio da Lei nº12.527/2011- Lei do Acesso à informação, que regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas.

Após a análise de conteúdo, esses dados serão confrontados com as informações apuradas na área jurídica, para que se possa analisar as questões elencadas a seguir:

- Existem passivos ambientais? Como saber se eles não constam das Notas Explicativas?
- Como identificar se existem processos jurídicos ambientais que não estão sendo divulgados em Notas Explicativas e por quê não o são?
- Quantos processos jurídicos civis ambientais estão classificados pelas empresas como remotos para não precisar divulgar nas Notas Explicativas?
- As Notas Explicativas informam todos os itens que devem ser divulgados conforme a IAS 37?
- Com uma sentença desfavorável em um processo civil ambiental, em primeira instância, a empresa deve reconhecer a provisão? Teria estimativa para tal?
- O valor estipulado no próprio processo seria o valor a ser reconhecido?
- No caso de recurso jurídico para instância superior, este valor poderia ser reduzido? Ou mesmo extinto?
- No caso de perda também na 2ª instância, como os *stakeholders* receberiam tal informação?
- Tal fato resultaria em mais processos por assimetria informacional?

Além da comparação das informações divulgadas pelas empresas com os resultados dos processos judiciais ambientais e dos Temos de Ajustamento de Conduta, faz-se necessário o olhar dos outros atores envolvidos nas questões ambientais, dada a sua importância no contexto, no que se refere ao atendimento à norma contábil CPC 25, principalmente no reconhecimento de provisões e na divulgação dos passivos contingentes ambientais. Os atores envolvidos na problemática da pesquisa são:

1. **O órgão normatizador** – membros da área normativa de contabilidade no Brasil, representados pelo CFC – Conselho Federal de Contabilidade e CRC – Conselho Regional de Contabilidade e CPC, Estes atores são os responsáveis pela aprovação da legislação que se refere ao reconhecimento das provisões dos passivos ambientais.
2. **O regulador representado pela CVM** – Comissão de Valores Mobiliários.
3. Os órgãos fiscalizadores – representados pela FEEMA, IBAMA e Secretarias de Estado do Meio Ambiente (SEA's).
4. **O poder judiciário** – Como parte do processo de identificação do entendimento dos

atores envolvidos no reconhecimento dos passivos ambientais, será elaborado um roteiro para as entrevistas semiestruturadas que serão realizadas com juízes e promotores. Pretende-se compreender a perspectiva do judiciário em relação ao não cumprimento da norma contábil, ou qual seria o momento do registro da provisão do passivo ambiental, visto que são raramente registrados mesmo com decisões judiciais de primeira e segunda instâncias.

5. **Audidores Independentes** – Ribeiro, Ribeiro e Weffort (2013) mostraram que a percepção dos profissionais de advocacia e de auditoria ainda não é consensual. Segundo a pesquisa destes, os auditores, afirmam que, geralmente os advogados agem de forma independente sem se preocupar com a forma de uso ou consequências dos relatórios, visto que a “decisão de contabilizar ou não uma provisão cabe à administração da companhia e neste caso, ela usaria como suporte o parecer do advogado” (RIBEIRO; RIBEIRO; WEFFORT, 2013, p. 49). Desta forma, serão realizadas entrevistas semiestruturadas a fim de verificar a percepção do auditor em contraponto com as decisões da empresa.
6. **Contabilistas e Acadêmicos** – Ferreira e Bufoni (2006) mencionaram que a evidenciação das provisões de passivos ambientais é de interesse dos contadores, visto que essas informações são demandadas por analistas financeiros, investidores e acionistas. Desta forma, a percepção destes atores será mediante a aplicação de questionários que serão encaminhados por meio eletrônico. Tendo em vista que a responsabilidade da formação profissional de contadores, entende-se a necessidade de compreender a percepção dos membros da comunidade acadêmica. Sendo assim, questionários serão aplicados a professores, assim como a doutores e doutorandos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis do Brasil. Desta forma, pretende-se perceber a perspectiva da academia em relação ao momento do reconhecimento dos passivos contingentes que se encontram em instâncias judiciais.

Por fim, o presente trabalho constitui a primeira etapa da proposta da agenda de pesquisa para responder à questão fundamental: por que as empresas não reconhecem o seu passivo ambiental? É necessário que as empresas assumam seu papel com a responsabilidade e transparência dos passivos ambientais, pois conforme o GRI (2018) maior transparência leva a melhores tomadas de decisão, desta forma se constrói e mantém a confiança nas empresas e nos governos.

5. Análise dos resultados da primeira etapa da agenda de pesquisa

Após a coleta de dados foi feita a análise de conteúdo das demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) e dos relatórios 20-F visando identificar os passivos ambientais das

empresas da amostra, no período de 2005 a 2017. Para esta etapa da pesquisa, foram analisadas as empresas Petrobrás S.A. e Vale S.A. visto que são as que detêm os maiores riscos ambientais dentre as empresas da amostra.

A relação de passivos ambientais desse período encontra-se apresentada na Figura 3, onde, o passivo contingente ambiental trata-se dos passivos considerados como prováveis, e que foram reconhecidos; os Processos 20F evidenciam os montantes referentes a processos judiciais, e, as contingências ambientais possíveis evidenciam contingências consideradas como possíveis pela empresa, e que são divulgadas, porém não são reconhecidas.

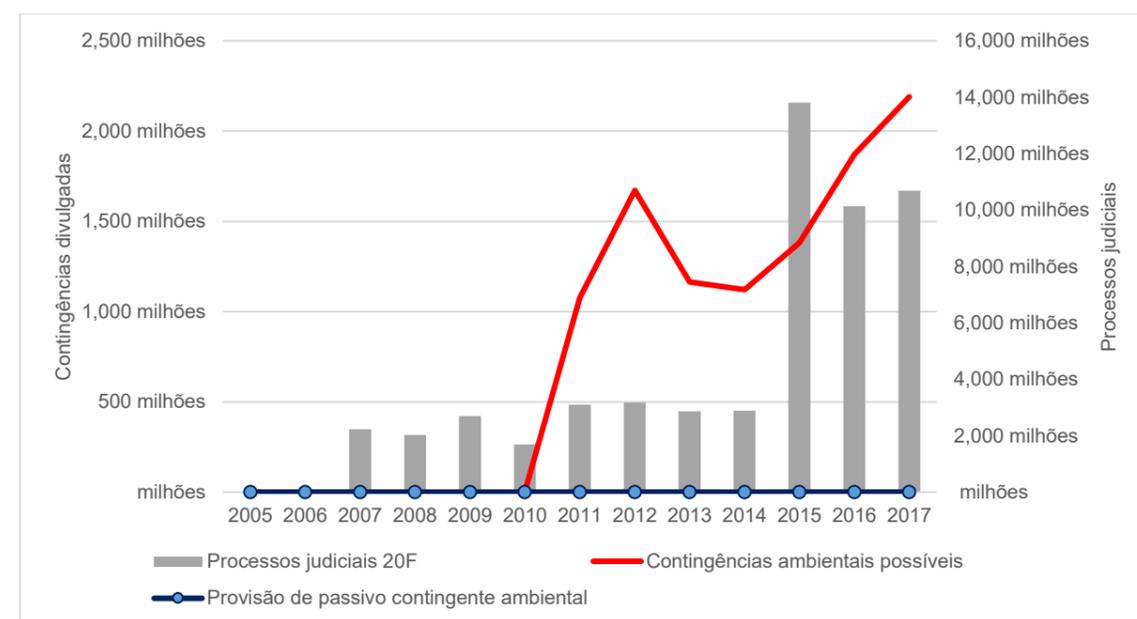


Figura 3: Evidenciação dos passivos ambientais reconhecidos e divulgados da Vale S.A. de 2005 a 2017. Fonte: Relatórios 20F e das DFPs UFRS em US\$ (em milhões de dólares)

Cabe destacar que algumas provisões de passivos contingentes, assim como a divulgação de possíveis contingências ambientais, são mencionadas somente em relatórios posteriores àqueles que foram divulgados inicialmente. Por exemplo, alguns passivos contingentes da Vale S.A. referentes ao ano de 2005 somente são mencionados em 2009.

Na maioria dos anos, nas duas empresas, as provisões não são reconhecidas com os principais argumentos de que os processos judiciais carecem de mérito e que pretendem-se defender; o processo foi suspenso para negociação de acordo; ou existem pedidos de inclusão de provas periciais.

Verificou-se que, embora existam processos judiciais de valores relevantes, pressupõe-se que a maioria das provisões de passivos contingentes somente são reconhecidas quando se encontram em última instância, como mencionado no Relatório 20F (VALE S.A., p. 36) “reconhecemos que provavelmente incorreremos em algumas perdas em

última instância, as quais provisionamos”.

Em alguns casos, as provisões para contingências ambientais não são divulgadas em notas explicativas nem são reconhecidas no Balanço Patrimonial, sendo tratadas pela empresa como despesas operacionais, transitando diretamente para resultado do período.

No Relatório 20-F da Vale S.A. (2008a, p.120), a empresa informa sobre os dois processos que foram ajuizados pelo município de Itabira, no Estado de Minas Gerais, no Brasil, em 1996. O primeiro processo trata sobre danos ambientais e sociais, perdas e danos com relação à degradação ambiental, restauração do complexo ecológico afetado, além da implantação de programas ambientais compensatórios na região do referido município. “Os prejuízos alegados, ajustados à data de seu registro, totalizam aproximadamente R\$ 2,029 bilhões (US\$ 868 milhões)” (VALE S.A., 2008a, p.120)”.

O segundo processo do município de Itabira trata das despesas relacionadas aos serviços públicos prestados, em consequência das atividades de mineração. O montante deste processo é de aproximadamente R\$ R\$ 2,350 bilhões (US\$ 1,006 bilhão). A Vale afirma no relatório 20-F que acredita “que não haja mérito em nenhum dos pedidos” (VALE S. A., 2008a, p.120).

Nas notas explicativas da demonstração financeira da Vale S.A. (2014, p. 47) constam nos passivos contingentes a categoria dos processos ambientais, com a seguinte descrição: “as reclamações mais significativas referem-se a alegados vícios processuais na obtenção de licenças, não cumprimentos de licenças ambientais existentes ou prejuízos ambientais”. A empresa também informa para os processos ambientais os valores consolidados de R\$ 2.981 e 3.146 (milhões de reais) para 2014 e 2013, respectivamente. Nota-se que não há informação sobre quais são os processos, o motivo da classificação como passivo contingente, demonstrando confronto com os critérios de divulgação da norma contábil.

No relatório 20-F da Vale S.A. (2017b, p. 145) encontram-se as informações sobre os processos judiciais, que segundo a empresa são os mais relevantes. Contudo, esta pesquisa está restrita aos processos ambientais, portanto, foram encontrados 12 processos judiciais, sendo 2 processos nos Estados Unidos e 2 no Brasil referentes à ruptura da barragem de rejeitos da Samarco em Minas Gerais. Outros 2 processos ajuizados em 1996 pelo município de Itabira, sendo um por danos ambientais e sociais, outro por reembolso pelas despesas cujos valores são de aproximadamente R\$4,702 bilhões e R\$ 5,440 bilhões, respectivamente.

Na DFP (2017, p. 68), no item 27 das Notas Explicativas estão os processos judiciais, com a seguinte informação sobre os passivos contingentes ambientais: “as reclamações mais significativas referem-se a alegados vícios processuais na obtenção de licenças, não cumprimentos de licenças ambientais existentes ou prejuízos ambientais”.

Ainda no item 27 das Notas Explicativas estão as “Contingências relacionadas ao acidente da Samarco” com 6 processos com a seguinte informação: “nenhum passivo

contingente foi quantificado e nenhuma provisão para os processos relacionados ao acidente está sendo reconhecida” (VALE S. A., 2017a, p. 70). Cabe ressaltar que o valor da causa em apenas um dos processos, este sendo movido pelo Ministério Público Federal, é de R\$ 155 bilhões, mais de 30 bilhões de Euros.

Observou-se na comparação entre as informações fornecidas no ano de 2017, referente aos passivos contingentes ambientais, que metade dos processos constantes do relatório 20-F não constam na DFP, corroborando o resultado da pesquisa de Ferreira e Bufoni (2006). Cabe ressaltar também que não foram cumpridas todas as determinações da norma contábil quanto à divulgação das provisões e passivos contingentes ambientais.

Quanto à análise das DFPs da Petrobras observou-se que a empresa divulgou 3 itens nos processos judiciais, sendo que no primeiro e segundo itens estão a descrição dos processos, mas o terceiro item é denominado como “processos diversos de natureza ambiental”. A empresa informa que estes itens são “os principais passivos contingentes de natureza ambiental”, com estimativa total de R\$ 7.787 milhões em 2017 e R\$ 7.079 milhões em 2016 (PETROBRAS, 2017a, p. 111). No relatório 20-F a empresa menciona que “processos judiciais significativos são descritos na Nota Explicativa 30” das demonstrações financeiras padronizadas (PETROBRAS, 2017b, p. 135).

Nota-se que há falta de informação nas Notas Explicativas, pois consta na norma contábil que a “entidade deve divulgar para cada classe de passivo contingente na data do balanço, uma breve descrição da natureza do passivo contingente” (CPC, 2009, p. 16). Além das incertezas quanto ao valor ou momento de liquidação.

A evidencia da ligação entre a provisão e o passivo contingente que deve ser divulgada pela entidade, foi outra exigência da norma contábil que não foi atendida.

6. Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo de se verificar a evidenciação dos passivos ambientais das duas maiores empresas do Brasil, a Petrobras e a Vale S.A., do período de 2005 a 2017, visando atender à primeira fase da agenda de pesquisa definida. Portanto, foi feita uma coleta de dados das demonstrações financeiras padronizadas (DFP) obrigatórias pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) do Brasil, bem como do formulário 20-F, exigido pela *Securities and Exchange Commission* (SEC). Cabe esclarecer que a coleta de dados foi feita no sítio das referidas empresas e no sítio da SEC e da CVM no caso dos períodos mais antigos, em que as demonstrações não foram encontradas nos sítios das empresas.

Os resultados revelam que há assimetria de informações nos relatórios analisados, ou seja, que há muito mais informação divulgada nos relatórios apresentados na *Security Exchange Commission* que nas DFPs apresentadas à CVM. Os dados coletados mostram também que as informações divulgadas estão em desacordo com as normas contábeis

nacionais e internacionais visto que muitas informações não são evidenciadas e os valores das contingências ambientais divulgadas e provisionadas são irrelevantes em relação aos processos judiciais ajuizados.

Percebeu-se que a partir do surgimento do CPC 25, em que embora tornou-se obrigatória a provisão dos passivos contingentes, as informações tornaram-se menos detalhadas, visto que antes, nas empresas analisadas, os processos judiciais eram evidenciados de forma individualizada, porém após o surgimento do CPC 25, estes processos passaram a ser resumidas, não evidenciando os processos os valores das causas de forma detalhada, mostrando assim, perda na qualidade da informação.

Tais resultados ainda corroboram a pesquisa de Ferreira e Bufoni (2006), bem como reforçam a necessidade de dar prosseguimento à agenda de pesquisa, pois, após 12 anos da pesquisa dos autores, o cenário persiste. Na verdade, os dados mostram que houve uma perda na qualidade das informações divulgadas, já que processos que antes eram apresentados individualmente agora são apresentados de maneira resumida e indistinta.

Sugere-se que esta proposta de agenda seja aplicada em outros países, como forma de inibir a discricionariedade dos gestores quanto ao reconhecimento dos passivos ambientais, bem como da exposição ao risco dos investidores.

Referências

- ATKINS, J.; ATKINS, B.C.; THOMSON, I.; MAROUN, M.. (2015) ““Good” news from nowhere: imagining utopian sustainable accounting”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 28 Issue: 5, pp.651-670. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-09-2013-1485>
- CAMPBELL, D. (2017) Content Analysis. In: Hoque, Parker, Covaleski, Haynes. *The Routledge Companion to Qualitative Accounting Research Methods*. Cap. 21, pp. 354-371.
- CPC, Comitê de Pronunciamento Contábil. (2009). Pronunciamento Técnico CPC 25. Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade – IAS 37. Disponível em: www.cpc.org.br.
- CVM, Comissão de Valores Mobiliários. (2006). Decisões do Colegiado. Recurso contra decisão da SEP- divulgação de informações relativas ao andamento de ação judicial – Porto Seguro Imóveis Ltda. Processo CVM nº RJ2005/1508. Disponível em <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisoes/anexos/0003/5019-0.pdf>
- ÉPOCA. (2018). Ibama acusa Petrobras de fraude ambiental. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2018/02/ibama-acusa-petrobras-de-fraude-ambiental.html>. Acesso em: 05/07/2018.
- _____. (2017). Tragédia de Mariana ainda afeta economia da cidade. Disponível em:

<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2017/11/epoca-negocios-tragedia-de-mariana-ainda-afeta-economia-da-cidade.html>. Acesso em 05 jul. 2018.

EXAME. (2018). Petrobras é derrotada no TST na maior ação trabalhista de sua história. Estadão Conteúdo access_time 21 jun 2018, 22h30 - Publicado em 21 jun, 20h50. Disponível em <https://exame.abril.com.br/negocios/petrobras-e-derrotada-no-tst-na-maior-acao-trabalhista-de-sua-historia/>

FERREIRA, A. C. S.; BUFONI, A. L.. (2006). A assimetria informacional do risco ambiental nas demonstrações financeiras: um estudo comparativo Brasil x EUA. *Pensar Contábil*, v. 8, n. 31, p. 1-11.

FOLHA DE S.PAULO. (2009). Outro Lado. Empresa diz que só contrata em casos "singulares". São Paulo, domingo, 07 de junho. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc0706200914.htm>. Acesso em 20 de jul. de 2018.

FONTELES, I. V.; NASCIMENTO, C. P. S.; PONTE, V. M. R.; REBOUÇAS, S. M. D. P. (2013). Determinantes da evidenciação de provisões e contingências por companhias listadas na BM&FBovespa. *Revista Gestão Organizacional*, v. 6, n. 4, p. 85-98.

G1/GLOBO. (2018). Comissão visita montanha de escória formada por resíduos da CSN em Volta Redonda. RJTV 03 de jul. Disponível em <https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/comissao-visita-montanha-de-escoria-formada-por-residuos-da-csn-em-volta-redonda.ghtml>.

GRI, *Global Reporting Initiative*. (2018). *About Sustainability Reporting*. Disponível em <https://www.globalreporting.org/information/sustainability-reporting/Pages/default.aspx>. Acesso em 20 de jul. de 2018.

IBAMA, Nota sobre a Operação Ouro Negro. (2018). Publicado: Segunda, 05 de fevereiro de 2018, 16h41 Última atualização em Segunda, 05 de Março de 2018, 19h04. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/notas/1350-nota-sobre-a-operacao-ouro-negro>. Acesso em 20 de jul. de 2018.

_____, (2016). Nota Técnica Nº 001/2016 – Presid/Ibama Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta Relativo ao Rompimento da Barragem do Fundão em Mariana/MG. Disponível em http://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/notastecnicas/2016-02-nota_tecnica_001-2016.pdf

LAGRANGE, B.; VIGER, C.; ANANDARAJAN, A.. (2015). Contingency liabilities: The effect of three alternative reporting styles. *Research in Accounting Regulation*. Volume 27, Issue 2, November, Pages 119-128.

LIS, L.. (2018). TST decide contra a Petrobras em causa trabalhista bilionária. G1/Globo. Economia, Brasília, 21 de jun. Disponível em <https://g1.globo.com/economia/noticia/tst-decide-contra-a-petrobras-em-causa-trabalhista-bilionaria.ghtml>

MOTA, C.V.. (2017). Após dois anos, impacto ambiental do desastre em Mariana ainda não é totalmente conhecido. News BBC Brasil. 05/11/2017. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41873660>. Acesso em 21/07/2018.

NASCIMENTO, J.C.H.B.; MACEDO, M.A.S.; SIQUEIRA, J.R.M.; FONSECA, A.C.P. D. (2017). Compreensão de Leitura de Graduandos em Contabilidade: A Proposição de Uma Agenda de Pesquisa *Revista Ambiente Contábil – ISSN 2176-9036 - UFRN – Natal-RN*. v. 9, n. 1, p. 324 – 343, jan./jun.

PETROBRAS, Petróleo Brasileiro S.A. (2018a). Fato Relevante - Decisão desfavorável no Processo sobre Remuneração Mínima por Nível e Regime de Trabalho. Disponível em <http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/comunicados-e-fatos-relevantes/fato-relevante-decisao-desfavoravel-no-processo-sobre-remuneracao-minima-por-nivel-e-regime-de> _____. (2018b). Demonstrações Financeiras Trimestrais – ITR 1º Trimestre. Disponível em <http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/resultados-financeiros/holding>.

_____. (2017a). Demonstrações Financeiras. Disponível em: <http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/relatorios-anuais/relato-integrado/demonstracoes-financeiras>.

_____. (2017b). Relatório 20-F. Disponível em <http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/relatorios-anuais/form-20f-0>.

PRADO, T. A. R.. (2017). Características institucionais dos países e práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais: um estudo internacional. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Ribeirão Preto: USP. 180p.

REIS, E.P.. (2003). Reflexões Leigas Para A Formulação De Uma Agenda De Pesquisa Em Políticas Públicas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais - VOL. 18 Nº. 51*.

RIBEIRO, A. C.; RIBEIRO, M. S.; WEFFORT, E. F. J.. (2013). Provisões, contingências e o pronunciamento CPC 25: As percepções dos protagonistas envolvidos. *Revista Universo Contábil*, v. 9, n. 3, p. 38-54, julho/setembro.

SAMARCO. (2018). Samarco celebra Termo de Ajustamento de Conduta com suas acionistas e autoridades brasileiras. Notícias. 25 de jun. Disponível em <https://www.samarco.com/noticia/samarco-celebra-termo-de-ajustamento-de-conduta-com>

suas-acionistas-e-autoridades-brasileiras/

SANCOVSCHI, M.; SILVA, A. H. C.. (2006). Evidenciação social corporativa: Estudo de Caso da Empresa Petróleo Brasileiro S.A. In: EnANPAD, 30., Salvador. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD. CD-ROM.

SCHNEIDER, T.; MICHELON, G., MAIER, M.. (2017). *Environmental liabilities and diversity in practice under international financial reporting standards*, Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 30 Issue: 2, pp.378-403, <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2014-1585>.

TRIVIÑOS, A. N. S. (1987) Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

VALE S.A. (2017a). Demonstrações Financeiras. Disponível em http://www.vale.com/PT/investors/information-market/financial-statements/FinancialStatementsDocs/2017%204Q%20ITR%20BRL_p.pdf

_____. (2017b). Relatório 20-F. Disponível em <http://www.vale.com/brasil/PT/investors/information-market/annual-reports/20f/Paginas/default.aspx>.

VALENTE, R.; FLOR, A. (2009). Petrobras gasta R\$ 180 mi com advogados. São Paulo, junho. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc0706200913.htm>.

VELLEDA, L.. (2018). Tragédia Iminente. Lixo químico põe em risco o abastecimento de 12 milhões de pessoas no Rio de Janeiro. São Paulo: Rede Brasil Atual. Disponível em <http://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2018/07/lixo-quimico-poe-em-risco-o-abastecimento-de-12-milhoes-de-pessoas-no-rio-de-janeiro>.



TEMA: Gestão ambiental

Sustentabilidade A Montante Da Cadeia De Abastecimento: Análise Das Práticas Na Indústria Automóvel

Autores:
Elisabete Maria F. Correia

Sustentabilidade a montante da cadeia de abastecimento: análise das práticas na indústria automóvel

Introdução

A emergência de problemas ambientais como as alterações climáticas ou o consumo energético chamaram a atenção da comunidade académica e das empresas para as questões da sustentabilidade que registaram nos últimos anos um interesse crescente (Carter e Easton, 2011). Para além do papel das empresas na promoção de soluções e resolução de problemas de natureza ambiental, as empresas podem ter um papel fundamental ao abraçar, apoiar e levar a cabo na sua área de influência um conjunto de valores fundamentais na área social em aspetos como os direitos humanos, regulamentação do trabalho ou combate à corrupção. Seja impulsionado por pressões externas ou internas, as empresas têm reconhecido as suas responsabilidades e voluntariamente, ido para além do cumprimento com os requisitos legais passando a integrar a sustentabilidade na sua estratégia de negócios. A implementação de práticas que possam responder à dimensão económica, ambiental e social da sustentabilidade estendeu-se para além das fronteiras da empresa, abrangendo a sua cadeia de abastecimento (*Supply Chain* - SC). Apesar do esforço de muitas empresas para implementar aspetos ambientais e sociais internamente e na gestão da sua SC, argumenta-se que existe um gap entre a teoria que recomenda a integração da sustentabilidade no âmbito da gestão da cadeia de abastecimento (*Supply Chain Management* - SCM) e a prática, ou seja, considera-se ainda limitada a integração de todas as dimensões da sustentabilidade nas operações da SC (Morali e Searcy, 2013). Hong et al. (2018) referem ainda que mesmo na investigação pouco se tem feito ao nível das práticas de SSCM (*Sustainable Supply Chain Management* -SSCM), ou seja, das práticas internas e externas de uma empresa que são tomadas para tornar a sua cadeia de abastecimento mais sustentável em termos das três dimensões da sustentabilidade (Morali e Searcy, 2013). Em particular a integração dos aspetos ambientais e sociais nas compras e outras atividades que envolvem os fornecedores é crítico dado que os fornecedores influenciam os inputs do sistema e as suas práticas e desempenho influenciam o desempenho da empresa compradora e de toda a SC. Segundo Handfield et al. (1997), no que se refere à dimensão ambiental, justifica-se considerar as capacidades e o desempenho ambiental dos fornecedores para melhorar o desempenho ambiental. Isto é tão mais relevante quanto maior for a influência dos

fornecedores no desempenho da empresa compradora, que tem registado um crescimento resultados de como o aumento da especialização das empresas e do *outsourcing*. Neste contexto, muitas das operações da empresa compradora são passadas para os fornecedores com implicações ao nível do seu impacto ambiental e social que é principalmente uma função dos fornecedores que escolhe, dos requisitos que exigem aos fornecedores, e do desenvolvimento de atividades em que se envolve com fornecedores. Por outro lado, as empresas podem facilmente ser responsabilizadas por um desempenho negativo ambiental ou social que ocorra noutros pontos da sua SC (Tate et al., 2010; Gimenez e Tachizawa, 2012). Acresce ainda que, como argumentam Carter e Rogers (2008), quando as empresas extrapolam as suas estratégias de sustentabilidade para as suas SC, podem ser alcançados resultados mais satisfatórios em termos de vantagens competitivas. Assim, e na linha de Sukitsch et al. (2015) que consideram que saber como a sustentabilidade pode ser implementada é uma questão muito relevante, e considerando ainda os argumentos que defendem a importância dos fornecedores para a sustentabilidade, definimos como objetivo deste trabalho compreender como as empresas reconhecidas como mais sustentáveis do sector automóvel estendem a sustentabilidade ambiental e social aos seus fornecedores, ou seja, que práticas ambientais e sociais implementam no âmbito da sua cadeia de abastecimento, considerando as áreas de *interface* da empresa com seus fornecedores e as relações com estes parceiros da sua SC. Conhecer as práticas ambientais e sociais adotadas por empresas da indústria automóvel, uma das mais dependentes dos fornecedores (Caniëls et al., 2013), e uma das mais desenvolvidas em termos de sustentabilidade (Thun e Müller, 2010), pode assim constituir uma referência e ajudar empresas de outras indústrias a serem bem sucedidas no caminho para a sustentabilidade. Para tal, são analisados os relatórios de sustentabilidade das empresas consideradas mais sustentáveis da indústria automóvel. É colocada a seguinte questão de investigação (QI):

QI: Quais as práticas ambientais e sociais relacionadas com os fornecedores que podem ser identificadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas fabricantes da indústria automóvel?

Para responder a esta questão, o artigo está estruturado como se segue. A secção 2 fornece uma perspetiva geral do estado atual da investigação em relação às práticas ambientais e sociais no lado a montante da cadeia de abastecimento, i.e., relacionadas com os fornecedores. Na secção 3 descreve-se a metodologia de investigação utilizada

sendo os resultados apresentados na secção 4. Finalmente apresentam-se as principais conclusões e limitações do estudo.

2. Revisão da literatura

A consideração da sustentabilidade na SC requer que as organizações implementem um conjunto de práticas que reflitam as preocupações associadas às dimensões ambientais, sociais e económicas da sustentabilidade (Seuring e Müller, 2008). A adoção de uma perspetiva mais alargada da sustentabilidade integrando as dimensões ambiental e social na SCM levaram ao surgimento do conceito de Sustainable Supply Chain Management (SSCM). Ao longo da última década muitos dos trabalhos de investigação procuraram analisar as práticas de sustentabilidade na SC. O foco foi colocado inicialmente nas práticas ambientais (e.g. Zhu e Sarkis, 2004; Vachon e Klassen, 2006; Eltayeb et al., 2011) tendo as práticas sociais sido menos exploradas na literatura (Marshall et al., 2014). Vários estudos procuram identificar as práticas de sustentabilidade que podem ser adotadas considerando a totalidade da SC ou práticas que envolvem a interação apenas com alguns dos seus parceiros da SC como os fornecedores. Poucos apresentam uma análise conjunta das práticas ambientais e sociais; Outros estudo centram a sua atenção na análise dos fatores que levam à implementação destas práticas na SC, sendo apresentadas vários tipos de motivações. A integração da sustentabilidade ambiental nas operações das empresas pode materializar-se através de práticas ambientais (Tate et al., 2012). Estas práticas podem ser entendidas como o conjunto das técnicas, políticas e procedimentos para acompanhar e controlar o impacto ambiental dessas operações (Montabon et al., 2007). A integração da sustentabilidade social nas operações das empresas traduz-se por seu lado, nas práticas sociais. As práticas sociais podem configurar abordagens e ações corporativas dirigidas para as pessoas e incluem aspetos como segurança e saúde, higiene, salários mínimos, educação, proibição de trabalho escravo e de trabalho infantil, diversidade de género etc. (Mani et al., 2015), que contribuem para o bem estar das pessoas e desenvolvimento local. Ambas as práticas de sustentabilidade consideram tanto o ambiente interno das empresas como o ambiente externo e podem envolver os parceiros da SC e outros stakeholders (e.g. Organizações não governamentais), i.e., podem ser intra-organizacionais e inter-organizacionais. Em particular a integração de princípios ambientais entre uma empresa e os seus fornecedores pode ocorrer a nível estratégico e operacional e requer interação entre os membros da SC (Morali e Searcy, 2013). À semelhança do que é feito para a dimensão

ambiental, vários autores preconizam o envolvimento dos fornecedores em atividades de sustentabilidade social, estendendo os conceitos a esta dimensão. Assim, a empresa compradora pode desenvolver várias iniciativas que implicam interação com os fornecedores para melhorar tanto o seu próprio desempenho ambiental e social como o do próprio fornecedor. Por exemplo, as empresas podem exigir que os fornecedores cumpram determinados requisitos relativamente às compras (Montabon et al., 2007, Holt e Ghobadian, 2009, Eltayeb et al., 2010). As **compras ambientais** envolvem práticas ambientais que implicam a integração das preocupações ambientais nas compras de forma a assegurar que os produtos ou materiais comprados cumprem os objetivos ambientais fixados pela empresa compradora, tais como a redução das fontes de desperdício, a promoção da reciclagem e reutilização, e a redução de recursos (Carter et al., 1998 e Min e Galle, 2001). Esta é uma das formas mais eficazes de atender aos problemas ambientais na cadeia de abastecimento pois significa o foco na prevenção e controlo de desperdícios na fonte, relacionados com uma função que está no início da cadeia de abastecimento (Rao e Holt, 2005). Para contribuir para a sustentabilidade social a empresa compradora pode também decidir incluir preocupações sociais nas compras – **compras sociais** (Pullman et al., 2010). Este tipo de requisitos ambientais e sociais pode levar os fornecedores a fazer o mesmo tipo de exigências aos seus próprios fornecedores e assim sucessivamente, provocando um efeito multiplicador.

Contudo, iniciativas como as anteriores embora possam ser uma forma de aumentar o desempenho ambiental da empresa compradora, podem não ser suficientes para uma melhoria significativa desse desempenho. Por exemplo, o tipo e quantidade de materiais que os fornecedores utilizam para produzir os seus próprios produtos ou a utilização que fazem dos recursos energéticos, contribuem para que os produtos da empresa compradora sejam mais ou menos ambientalmente amigáveis (Rao e Holt, 2005). Portanto, práticas associadas à seleção e monitorização dos fornecedores segundo critérios ambientais e práticas que visem apoiá-los a melhorar o seu desempenho ambiental, é considerado também essencial para a melhoria do desempenho ambiental da empresa compradora (Large e Thomsen, 2011). Por outro lado, questões como as condições de trabalho providenciadas aos seus trabalhadores ou a garantia ou não de segurança dos seus produtos tem impacto também no desempenho social da empresa compradora, com possíveis impactos também a nível económico. A **seleção de fornecedores** captura a forma como a empresa compradora modifica os seus critérios de seleção de fornecedores para integrar a dimensão ambiental e social (Tate et al., 2012). Estas práticas de seleção podem ser implementadas de modo unilateral (Tate et

al., 2012) mas podem também requerer o envolvimento dos potenciais fornecedores para verificar da sua capacidade para cumprir com requisitos mínimos ao nível da sua gestão e desempenho da sustentabilidade. Podem envolver visitas às instalações dos fornecedores, auditorias, etc.. No entanto, estas últimas reservam-se, regra geral, a fornecedores estratégicos uma vez que implicam a aplicação de maiores recursos. Vários estudos analisam os critérios e os modelos utilizados na selecção de fornecedores considerando a integração das questões ambientais (Kannan et al., 2014); menos comum é a referência à integração de aspetos sociais.

As **atividades de monitorização** ou avaliação ambiental representam as atividades realizadas pela organização compradora a fim de avaliar e controlar os seus fornecedores (Vachon e Klassen, 2006). Estas atividades de monitorização podem também estender-se à dimensão social (Sancha et al., 2016). Para verificar o cumprimento dos requisitos estabelecidos (Paulraj, 2009, 2011) pode ser necessário conhecer e acompanhar os processos dos fornecedores e as suas práticas de gestão ambiental e social por exemplo através de auditorias ambientais (Zhu e Sarkis, 2006; Zhu et al., 2008, Paulraj, 2009, 2011; Marshall et al., 2014; Marshall et al., 2015), ou de inquéritos (Bowen et al., 2001; Vachon e Klassen, 2006; Marshall et al., 2014; Marshall et al., 2015). Esta monitorização parece contribuir para a melhoria da sustentabilidade na SC (Vachon e Klassen, 2006). O processo de avaliar as práticas e o desempenho permite a aquisição de conhecimentos sobre os pontos fortes e fracos de cada fornecedor. Apesar de implicar interação entre as empresas da SC, este tipo de práticas de monitorização são externas à empresa compradora e não implicam investimentos ou alocação de recursos para os fornecedores mas uma *arms-length approach* à sustentabilidade (Vachon e Klassen, 2006).

Quando as práticas compreendem o envolvimento direto da organização compradora com os seus fornecedores para desenvolver conjuntamente soluções ambientais ou sociais, essas práticas podem designar-se de **colaborativas** (Vachon e Klassen, 2006; Sancha et al., 2016). Tate et al. (2012) distinguem, de entre as práticas que implicam interação entre os fornecedores e a empresa compradora: práticas de envolvimento dos fornecedores e práticas de desenvolvimento de fornecedores. Segundo os autores a primeira categoria capta as práticas em que os fornecedores estão envolvidos com a empresa compradora para melhorar as práticas e desempenho ambiental ou social desta (e.g.. envolvimento dos fornecedores no *design* ou no aumento do uso de materiais reciclados, trabalho conjunto para reduzir os riscos/perigos para os trabalhadores). O desenvolvimento de fornecedores agrega as práticas em que o comprador fornece apoio e orientação ao fornecedor a fim de ajudar o fornecedor a

melhorar o seu desempenho e as suas competências ambientais ou sociais. Essas podem passar, por exemplo, pelo fornecimento de formação e consultoria, desenvolvimento de planos de melhoria ambiental dos fornecedores, avaliação e ajuda direta aos fornecedores para a melhoria dos processos, condições de trabalho com através da realização de visitas (Paulraj, 2009, 2011), seminários de sensibilização (Rao e Holt, 2005; Klassen e Vereecke, 2012), etc. Ora, seja em práticas de desenvolvimento dos fornecedores ou de envolvimento de fornecedores, considerando a proposta de Tate et al. (2012), consideramos que este tipo de práticas requer não apenas a interação entre ambos, fornecedores e empresa compradora, mas um nível de envolvimento elevado entre comprador e fornecedor. Este nível de envolvimento para que as práticas sejam consideradas colaborativas é um elemento reconhecido em vários estudos (e.g. Simpson et al., 2007). Por exemplo, Vachon e Klassen (2006) destacam que nas atividades de colaboração o comprador concentra-se mais no processo pelo qual os produtos ambientalmente mais amigáveis podem ser alcançados, o que exige maior envolvimento entre as partes. Portanto, nesta abordagem colaborativa as empresas compradoras formam relações fortes e estreitas com certos fornecedores e podem desta forma melhor alinhar os seus interesses e objetivos com os das suas empresas fornecedoras, o que pode significar níveis mais elevados de desempenho (Zhu e Sarkis, 2004; Chen et al. 2004). A literatura destaca os potenciais benefícios da colaboração com os fornecedores, suportado em vários estudos (e.g. Geffen e Rothenberg, 2000; Handfield et al, 1997; Zhu e Sarkis, 2006; Holt e Ghobadian, 2009).

Considerando algumas das categorizações presentes na literatura das práticas ambientais nas compras e que envolvem os fornecedores presentes na literatura (e.g. Vachon and Klassen, 2006; Montalbon et al., 2007; Sancha et al., 2016) e estendendo esses conceitos às práticas sociais são estabelecidas neste trabalho, as seguintes categorias:

Tabela 1. Categorias de práticas ambientais e sociais envolvendo os fornecedores

Categorias de práticas	Definição	Autores
Compras ambientais	Reúne todas as práticas que visam garantir que os produtos ou materiais adquiridos atendem aos objetivos ambientais estabelecidos pela empresa compradora e a forma como a empresa integra essas preocupações no processo de compras.	Zsidisin e Siferd (2001)
Compras sociais	Reúne todas as práticas relacionadas com a integração das preocupações sociais no processo de compras	Pullman et al. (2010)
Seleção ambiental de fornecedores	Captura a forma como a empresa compradora modifica os seus critérios de seleção de fornecedores para integrar a dimensão ambiental	Tate et al. (2012)
Seleção social de fornecedores	Captura a forma como a empresa compradora modifica os seus critérios de seleção de fornecedores para integrar a dimensão social	Adaptado de Tate et al. (2012)
Avaliação e monitorização ambiental de fornecedores	Reúne todas as atividades realizadas pela organização compradora a fim de avaliar e controlar as práticas e desempenho ambiental dos seus fornecedores	Vachon e Klassen, 2006

Avaliação e monitorização social de fornecedores	Reúne todas as atividades realizadas pela organização compradora a fim de avaliar e controlar as práticas e desempenho social dos seus fornecedores	Adaptado de Vachon e Klassen, 2006
Colaboração ambiental com fornecedores	Incluem práticas que traduzem o esforço e envolvimento direto da empresa com os seus fornecedores seja para lhes fornecer apoio para melhorar o seu desempenho ambiental, seja trabalhando diretamente em conjunto com a empresa para planejar e executar soluções ambientais que visem melhorar o desempenho ambiental da empresa compradora	Vachon and Klassen, 2006; Vachon and Klassen, 2008; Diabat et al., 2013
Desenvolvimento ambiental de fornecedores	Reúne todas as atividades desenvolvidas pela empresa compradora para melhorar o desempenho ambiental dos fornecedores	Bowen et al., (2001); Eltayeb et al., 2011; Tate et al. (2012)
Envolvimento ambiental dos fornecedores	Reúne todas as atividades desenvolvidas pelos fornecedores em conjunto com a empresa compradora para melhorar o desempenho ambiental da empresa compradora	Tate et al. (2012)
Colaboração social com fornecedores	Incluem práticas que traduzem o esforço e envolvimento direto da empresa com os seus fornecedores seja para lhes fornecer apoio para melhorar o seu desempenho social, seja trabalhando diretamente em conjunto com a empresa para planejar e executar soluções que visem melhorar o desempenho social da empresa compradora	Adaptado de Vachon and Klassen, 2006; Vachon and Klassen, 2008; Diabat et al., 2013
Desenvolvimento social de fornecedores	Reúne todas as atividades desenvolvidas pela empresa compradora para melhorar o desempenho social dos fornecedores	Adaptado de Bowen et al., (2001); Eltayeb et al., 2011; Tate et al. (2012)
Envolvimento social dos fornecedores	Reúne todas as atividades desenvolvidas pelos fornecedores em conjunto com a empresa compradora para melhorar o desempenho social da empresa compradora	Adaptado de Tate et al. (2012)

Uma extensa revisão da literatura permitiu identificar práticas para cada uma das categorias, que se apresentam nas Tabelas 3 e Tabela 4 (em apêndice).

3. Metodologia

Neste trabalho é utilizada uma metodologia qualitativa. As metodologias qualitativas são adequadas ao estudo de questões complexas, à exploração de problemas de investigação sobre as quais pouco se sabe, e ao aprofundamento do conhecimento dos fenómenos e suas causas. De modo a atingir o objetivo proposto, foram selecionadas as empresas para análise e conduzida uma análise de conteúdo para recolha de dados dos relatórios de sustentabilidade dessas empresas.

A indústria automóvel está entre uma das mais relevantes a nível mundial (Vanalle e Santos, 2014). Esta indústria envolve no processo de fabricação centenas de partes/componentes de muitos fornecedores, tornando a gestão da cadeia de abastecimento um fator decisivo para o seu sucesso e sobrevivência (Vanalle e Santos, 2014). Por outro lado, e considerada, em termos gerais, como uma indústria madura no que respeita aos seus produtos, arquitetura dos seus processos e estabilidade de normas (standards), tem enfrentado nos últimos anos vários desafios, nomeadamente a nível ambiental (Thun e Müller, 2010). Por outro lado, sendo uma indústria com elevada importância em termos económicos e sociais, com grande visibilidade e presença em vários pontos do globo, os desafios colocam-se também ao nível social. *Stakeholders* como os agentes políticos exigem que os automóveis sejam cada vez mais ambientalmente amigáveis (Sukitsch et al., 2015) e sejam atendidas questões relacionadas com os direitos humanos, segurança, bem-estar dos trabalhadores,

enfrentando nestas áreas legislação cada vez mais restritivas. Esta indústria tem respondido às pressões e expectativas dos vários *stakeholders* e parece ser um dos mais desenvolvidos em termos de sustentabilidade (Thun e Müller, 2010). Segundo Orsato e Wells (2007) os seus sistemas de gestão e práticas organizacionais, adotadas como resposta às pressões ambientais e sociais podem servir como um modelo para empresas de outros setores. Assim, este trabalho centra-se em empresas que são consideradas como relativamente avançadas nas suas práticas de sustentabilidade, de modo similar a Pagell and Wu (2009) e Tate et al. (2010) de modo a reportar aquilo o que os líderes nesta área fazem.

A amostra de empresas selecionadas para análise (Tabela 1) é constituída pelos principais fabricantes de automóveis que estão presentes em diversos rankings relacionados com a sustentabilidade como o Dow Jones Sustainability Index (DJSI), o Global 100 Most Sustainable Corporations, Green Ranking Global Top 100 e o Global CSR RepTrak 100. Tal como Morali e Searcy (2013), o nosso trabalho centra-se apenas em grandes empresas, excluindo assim fornecedores e pequenas empresas, uma vez que é mais provável serem as grandes empresas a implementar e a reportar as suas práticas de sustentabilidade, como salientam Pagell et al. (2004). As empresas selecionadas têm fábricas/escritórios em diferentes regiões do mundo o que poderá fornecer uma perspetiva global das práticas levadas a cabo em diferentes contextos.

Tabela 2 – Empresas selecionadas para análise

Código/ Empresa	Ranking	Green Ranking Global Top 100	Global CSR RepTrak 100	Global 100 Most Sustainable Corporations	Dow Jones Sustainability World Index	Sustainability report seleccionado
C1	Audi	*				Audi Corporate sustainability report 2014
C2	Bayerische Motoren Werke AG (BMW group)	*	*	*	*	BMW group: sustainable value report 2015
C3	Daimler	*	*	*		Daimler sustainability report 2015
C4	Fiat Chrysler Automobiles NV				*	Fiat Chrysler Automobiles (FCA): FCA 2015 sustainability report
C5	Ford Motor Company		*			Ford Motor Company: Accelerating Today for a Better Tomorrow - Sustainability report 2015/16
C6	General Motors		*			GM 2015 Sustainability Report- Accelerating Ahead. How We Are Sustainably Moving The World
C7	Honda Motor Co Ltd		*		*	Honda Sustainability Report 2016
C8	Nissan Motor Co Ltd			*	*	Nissan: sustainability report 2016
C9	Renault group			*		Renault: Registration Document including the Annual Financial Report 2015

C10	Peugeot (PSA group)			*	*	PSA Peugeot citroen: corporate sustainability report 2015
-----	---------------------	--	--	---	---	---

Os relatórios de sustentabilidade têm sido amplamente usados na literatura para análise das questões relacionadas com a sustentabilidade das empresas e das suas SC (e.g., Sukitsch et al., 2015); Tate et al., 2010), inclusive na indústria automóvel (e.g. Nunes e Bennett, 2010). A disponibilidade dos sustainability reports para análise foi verificada através da consulta às bases de dados do GRIwebsite (<http://www.globalreporting.org>) e do Corporate Register website (<http://www.corporateregister.com>) e posteriormente aos websites das empresas.

A análise de conteúdo qualitativa foi o método usado para avaliar as informações em 10 relatórios de sustentabilidade de empresas selecionadas. Tem como primeiro propósito proceder à descrição objetiva, sistemática e, eventualmente quantitativa dos conteúdos dos diversos tipos de comunicações (e.g., entrevistas, imagens, documentos de natureza vária) (Amado, 2013). A análise de conteúdo envolve um processo projetado para condensar dados brutos em categorias ou temas baseados em inferência e interpretação válidas (Zhang e Wildemuth, 2012). Os relatórios selecionados para análise apresentam uma extensão de texto para análise significativa que torna a análise de conteúdo apropriada, tal como argumentado por Morali e Searcy (2013). Vários autores têm recorrido à análise de conteúdo sendo este método frequentemente aplicado no estudo dos relatórios de sustentabilidade (Asif et al., 2013).

Seguimos uma abordagem dirigida (*directed approach*) na análise de conteúdo. Esta abordagem é adequada quando a teoria existente ou investigação previa sobre um fenómeno é incompleta ou beneficia de descrição mais detalhada (Hsieh e Shannon, 2005). Embora seja solicitado ao investigador que leia e classifique o texto numa categoria previamente definida, não se elimina a possibilidade de identificar novas categorias a partir dos dados recolhidos. Durante a análise do texto, o investigador mergulha nos dados e permite que os temas emergem desses dados (Mayring, 2000). Como referido anteriormente uma extensa revisão da literatura permitiu identificar várias categorias (Tabela 1) e práticas associadas a estas categorias (Tabela 3 e Tabela 4). Com base nas categorias e práticas identificadas, foi analisado posteriormente todo o conteúdo dos relatórios de sustentabilidade a fim de verificar a ausência ou a presença das práticas previamente identificadas e verificar se outras emergiam, processo semelhante ao conduzido por Manetti e Toccafondi (2014). Um elemento importante a definir na análise de conteúdo é a enumeração, ou seja, definir as regras ou critérios que determinam o *que* contar e o *como* contar (Amado, 2013). No nosso trabalho foi

considerado pertinente a presença no texto de unidades de análise/elementos que possam representar práticas a classificar nas categorias previamente estabelecidas, e definido que mesmo que esse elemento ou parcela de comunicação pareça surgir de forma repetida, o mesmo é classificado de modo a assegurar que não é perdida informação. Para tal, inicialmente foi construída uma matriz retirando dos relatórios os segmentos de texto que indicavam a presença de determinada prática, que foi posteriormente analisada de modo a confirmar a sua classificação inicial como prática inserida numa determinada categoria previamente estabelecida ou nova prática e categoria.

4. Apresentação e discussão dos resultados

Os resultados da análise de conteúdo dos relatórios de sustentabilidade são apresentados na Tabela 3 e Tabela 4 (em apêndice). Como se pode observar, são mencionadas por todas as empresas práticas ambientais e sociais ao nível das compras e da gestão dos fornecedores. Considerando que por vezes os segmentos de texto relacionados com as categorias, por não apresentarem muito detalhe, não permitiam associar às práticas identificadas na revisão da literatura, foi necessário estabelecer algumas práticas de natureza mais geral (e.g. PAS13, PDS5).

No que se refere às práticas ambientais (Tabela 3), verificamos que as práticas mais adotadas são as de compras ambientais. À exceção de uma empresa, todas as outras empresas analisadas referem nos seus relatórios de sustentabilidade adotar práticas de sustentabilidade ambiental nas compras. A integração nas decisões de compras das preocupações ambientais (PC2) são referidas apenas por uma empresa (C4), tal como a preferência por produtos verdes (PC6) onde a adoção de estratégias de materiais sustentáveis pela empresa (C5) enfatiza a opção por materiais com baixo impacto ambiental. Várias empresas parecem conceder alguma atenção à necessidade de formação do staff envolvido no processo de compras de modo a garantir a sua capacidade para assegurar que mantêm os padrões estabelecidos para a sustentabilidade nas operações de compras (C6) e no relacionamento com os fornecedores (C1). A introdução de critérios ambientais nos contratos de fornecimento e a exigência do cumprimento de códigos de conduta, *standards*, *guidelines* ou legislação, constituir a prática mais comum utilizada pelas empresas. O cumprimento de requisitos ambientais legislativos ou standards a nível internacional ou mesmo definidos pelas próprias empresas, parece constituir uma prática comum na maioria destas empresas. Algumas empresas referem inclusive que o não cumprimento com estas

exigências pode conduzir à resolução do contrato estabelecido com os seus fornecedores. Koplín et al. (2007) tinham já concluído no seu estudo realizado através de uma pesquisa-ação envolvendo a Volkswagen que o passo mais importante para implementar requisitos de sustentabilidade é deixar claro estes requisitos para os fornecedores no contrato. Considerando a categoria de compras sociais (Tabela 4), Estabelecer critérios sociais (por exemplo, legislativos, *standards*) a serem cumpridos nas compras (PCS6) constitui a prática mais relevante. Em comparação com a dimensão ambiental as compras sociais parecem não merecer grande destaque nem na literatura nem por parte das empresas.

Sendo um dos requisitos para a sustentabilidade, há que prestar atenção ao processo de seleção de fornecedores, ponto inicial da relação entre a empresa “cliente” e o fornecedor. Relativamente à seleção de fornecedores apenas 50% das empresas referem práticas ambientais relacionadas com a seleção de fornecedores. Destas, a maioria refere apenas que contempla questões ambientais como critérios de seleção para além de critérios baseados na qualidade e competitividades dos seus produtos e serviços (C4) ou da sua robustez financeira, custos, capacidade logística (C9), ou capacidade para desenvolver novos produtos (C10). Estes critérios de seleção de fornecedores são mencionados nos relatórios e constituem os elementos mais comuns mencionados como mais relevantes na seleção de fornecedores na literatura (Kannan et al., 2014), e em particular na indústria automóvel (Vanalle e Santos, 2014). No entanto, verifica-se que, ao contrário de outros estudos (e.g. Vanalle e Santos, 2014), práticas como a Certificação ISO 14001, não parecem ser muito valorizadas no processo de seleção de fornecedores. Não deixa de ser surpreendente pois instrumentos como sistemas de gestão ambiental tais como os baseados nos EMAS ou as normas ISO 14001 são considerados muito importantes para este tipo de empresas (Sukitsch et al., 2015). As ISO 14001 fornecem às empresas um sistema coerente para gerir de forma eficiente as atividades ambientais (Habidin et al., 2018). Dos relatórios de sustentabilidade emergiram na categoria relacionada com a seleção social de fornecedores três práticas referidas. Estas são referidas apenas por três empresas que referem simultaneamente considerar aspetos ambientais no processo de seleção dos seus fornecedores.

De entre as práticas de avaliação/monitorização de fornecedores, destaca-se a menção à realização de auditorias ambientais (PA1), prática amplamente referida na literatura e a realização de auditorias sociais (PAS4) e a utilização de questionários (PA13, PAS1) como formas de monitorizar o desempenho ambiental e social dos fornecedores. As auditorias podem servir para verificar a não conformidade com as exigências requeridas

ou verificar o potencial para melhorias (C1). Três das empresas referem que as auditorias ambientais podem ser conduzidas não apenas por equipas internas, mas por auditores externos (C3, C4, C10). Apesar da maioria referir as auditorias ambientais aos fornecedores de 1ª linha, uma das empresas refere que as mesmas podem ser estendidas até aos fornecedores de 3ª linha (C9). Seja através de auditorias ou outras formas não referidas, parece que muitas empresas (50%) estendem a avaliação das práticas ambientais para além dos fornecedores de 1ª linha (PA6), sendo menos comum essa prática no que se refere à componente social (30%). Isto mostra que algumas empresas se preocupam em disseminar os conceitos de sustentabilidade nas suas SC (Vanalle e Santos, 2014). Por outro lado, este tipo de práticas de monitorização/avaliação não significa necessariamente que as empresas desenvolvam um nível de relacionamento de longo prazo. Poderá ser utilizada uma abordagem que é caracterizada por manter relacionamentos de curto prazo com os fornecedores com reduzido envolvimento por parte destes (*arm's length approach*) (Vachon e Klassen, 2006). Isto pode representar um claro obstáculo à implementação de novos processos e tecnologias ao nível da sustentabilidade na SC (Caniëls et al., 2014).

Relativamente às práticas colaborativas para desenvolver os fornecedores em termos ambientais as empresas utilizam formas específicas como seminários de sensibilização/formação ambiental (PD13) e social (PDS2) para os seus fornecedores (PD13). Outra forma de desenvolver as capacidades dos fornecedores no âmbito ambiental pode passar: pela empresa promover encontros com outros fornecedores ou com outros *stakeholders* relevantes para a empresa (PD6); ou ajudá-los a estabelecer os seus próprios programas de gestão ambiental (PD9). Ambas as práticas são mencionadas por duas empresas. Relativamente à dimensão social, as empresas não referem práticas muito específicas, embora 60% das empresas faça referência genérica ao apoio que presta aos fornecedores em termos sociais (PDS5).

Outras iniciativas podem ser conduzidas em conjunto com os fornecedores, por exemplo, envolvendo-os nas atividades da empresa compradora de modo a conseguir atingir os objetivos ambientais e/ou sociais daqueles. Pode observar-se, no entanto que práticas que implicam o trabalho conjunto enfatizando os efeitos no lado do comprador não parecem merecer muita atenção nos relatórios de sustentabilidade por parte da grande maioria das empresas analisadas. Na dimensão social, não encontramos nos relatórios menção a iniciativas deste tipo. Na literatura vários estudos mostram o envolvimento dos fornecedores em atividades nesta e noutras indústrias. Por exemplo, Geffen e Rothenberg (2000) observam o envolvimento dos fornecedores para atividades de pintura ambientalmente amigáveis; Klassen e Vachon (2003) reportam a importância

da colaboração com os fornecedores nas tecnologias ambientais em empresas do Canadá da indústria de impressão. Este tipo de práticas implica um tipo de interação cooperativa que permite a construção da confiança dos fornecedores levando-os a fazer investimentos específicos o que por sua vez eleva a produtividade de toda a SC. Por outro lado, parece ser mais provável que este estilo colaborativo seja mais favorável à indução de práticas ambientais na SC, e que se traduza em níveis de desempenho ambiental e económico mais elevados. Simpson e Power (2005) verificaram que no setor automóvel que a colaboração estava significativamente relacionada com o desempenho ambiental. No entanto, um estilo de interação cooperativa com relacionamentos de longo prazo torna-se difícil de adotar quando a base de fornecedores é muito alargada (Trent e Monczka, 1999). Quando a base é mais reduzida, isso favorece as práticas ambientais colaborativas (Vachon e Klassen, 2006). Como o número de fornecedores das empresas consideradas é regra geral muito elevado, isto poderá explicar porque não é dado tanto destaque nos relatórios de sustentabilidade a este tipo de práticas. Por outro lado, Azevedo et al. (2011) num estudo feito com empresas portuguesas do setor automóvel haviam já salientado a dificuldade das empresas fazerem parte de uma SC. Segundo os autores, as empresas focam-se nos seus processos diários e têm alguma dificuldade na coordenação de certas operações e práticas com outros membros da SC.

6. Conclusão

A sustentabilidade recebe hoje grande atenção por parte do mundo académico e da gestão na prática empresarial, o que pressiona as empresas a serem sustentáveis e a introduzir essas questões nas suas atividades e na forma como gerem as suas SC. O objetivo deste estudo é obter maior conhecimento e compreensão sobre as práticas de sustentabilidade relacionadas com os fornecedores da sua SC. Os resultados deste estudo são relevantes para investigadores e empresários. Por um lado, investigadores que pretendam avaliar as práticas ambientais e sociais noutras indústrias podem utilizar as práticas identificadas que resultam de uma abrangente revisão da literatura. Por outro lado, permite confrontar a teoria com a práticas das empresas, ao identificar as práticas referidas na literatura e analisar a forma como as empresas lidam com a integração da sustentabilidade em parte da sua SC, na relação com os fornecedores. Facilita a comparação entre as principais empresas da indústria automóvel, e ao identificar as práticas de sustentabilidade de empresas que constituem uma referência no âmbito da

sustentabilidade, pode ser útil para empresas, inclusive de outros setores, na definição das suas estratégias de sustentabilidade das suas SC.

Através da análise dos relatórios de sustentabilidade e conteúdo foi possível efetuar uma correspondência entre alguns segmentos do texto e as práticas e categorias previamente estabelecidas com base na literatura, não emergindo novas categorias, mas surgindo práticas sociais não identificadas previamente na literatura. Sendo as empresas analisadas líderes da cadeia e portanto, com poder para influenciar as políticas ambientais e as estratégias dos seus fornecedores e mesmo impor a sua participação em atividades ambientais na sua SC (Caniëls et al., 2013), seria de esperar que as empresas apresentassem um elevado nível de implementação destas práticas que implicassem um envolvimento maior com os fornecedores. No entanto, as empresas parecem optar por adotar práticas onde as decisões são unilaterais (compras) e que não implicam grande interação com os fornecedores comparativamente às outras categorias definidas no estudo. Ora as empresas podem enfrentar muitos desafios para fazer com que os seus fornecedores façam parte das suas estratégias de sustentabilidade, nomeadamente a sua resistência e as alterações regulatórias (Walton et al., 1998). Assim, poderá haver algumas dificuldades em conseguir por parte dos fornecedores maior comprometimento com a empresas fabricantes como exigem por exemplo as práticas colaborativas, parecendo haver empresas com um nível de implementação muito reduzido destas práticas. Por outro lado, e como destacam Vanalle e Santos (2014) dado o grande número de práticas relacionadas com os fornecedores sustentáveis que as empresas podem adotar, é plausível concluir que nem todas as empresas possam adotar todas as práticas. Algumas práticas são mais fáceis de implementar, enquanto outras exigem esforços financeiros e de gestão significativos (Gonzalez–Benito e Gonzalez-Benito, 2005). Será necessário um estudo mais aprofundado que analise com maior detalhe e ajude a compreender as opções por determinado tipo de práticas em detrimento de outras. Assim, os resultados deste estudo não poderão a nosso ver ser considerados definitivos. Uma limitação do nosso estudo reside no facto de analisarmos os relatórios apenas para um ano civil. Entendemos que uma análise longitudinal dos relatórios das empresas poderá trazer novos dados e contribuir para um melhor conhecimento do tema em análise, uma vez que o facto de não ser mencionada uma prática no relatório não significa necessariamente que a empresa não adote essa prática. Além disso cada indústria/setor é diferente das outras em termos dos seus produtos, serviços e operações. Consequentemente, o tema analisado poderá ser explorado noutras indústrias em futura

investigação, confirmando ou não a prevalência das práticas identificadas ou a emergência de novas práticas de sustentabilidade.

Referências

- Amado, J. (2013). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Asif, M., Searcy, C., Santos, P., e Kensah, D. (2013). A Review of Dutch Corporate Sustainable Development Reports: Trends in Dutch sustainability reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(6), 321–339.
- Awaysheh, A. e Klassen, R. D. (2010). The impact of supply chain structure on the use of supplier socially responsible practices. *International Journal of Operations & Production Management*, 30(12), 1246 – 1268.
- Azevedo, S. G., Carvalho, H. e Cruz Machado, V. (2011). The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach. *Transportation Research Part E*, 47, 850–871.
- Bansal, P. e Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *The Academy of Management Journal*, 43(4), 717-736.
- Bowen, F.E., Cousins, P.D., Lamming, R.C., e Faruk, A.C. (2001). Horse for courses: Explaining the gap between the theory and practice of green supply. *Greener Management International*, 9(3), 41-60.
- Caniëls, M. C. J., Gehrsitz, M.H. e Semeijn, J. (2013). Participation of suppliers in greening supply chains: An empirical analysis of German automotive suppliers. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 19, 134–143.
- Carter, C., e Rogers, D.S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38 (5), 360-387.
- Carter, C.R. e Jennings, M.M. (2002). Logistics social responsibility: an integrative framework. *Journal of Business Logistics*, 23 (1), 145-80.
- Carter, C.R., Ellram, L.M., e Ready, K., (1998). Environmental purchasing: benchmarking our German counterparts. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34 (4), 28-38.
- Carter, C.R., Kale, R. e Grimm, C. M. (2000). Environmental purchasing and firm performance: an empirical investigation. *Transportation Research Part E*, 36, 219-228.
- Chen, I., J. Paulraj, A. e Lado, A.A. (2004) - Strategic purchasing, supply management, and firm performance. *Journal of Operations Management*, 22, 505–523.
- Diabat, A., Khodaverdi, R. e Olfat, L. (2013). An exploration of green supply chain practices and performances in an automotive industry. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 68, 949–961.
- Eltayeb, T. K., Zailani, S., e Ramayah, T. (2011). Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(5), 495-506.
- Eltayeb, T.K., Zailani, S., e Jayaraman, K. (2010). The examination on the drivers for green purchasing adoption among EMS 14001 certified companies in Malaysia. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(2), 206-225.
- Gavronski, I., Klassen, R.D., Vachon, S. e do Nascimento, L.F.M. (2011). A resource-based view of green supply management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), 872-885.
- Gavronski, I., Nascimento, L.F., e Fensterseifer, J.E., (2006). RBV and capabilities creation in the supply chain: the case of environmental management. In: Seventeenth Annual POMS Conference, Boston.
- Geffen, C.A., e Rothenberg, S. (2000). Suppliers and environmental innovation: The automotive paint process. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(2), 166-186.
- Gimenez, C. e Sierra, V., (2013). Sustainable supply chains: governance mechanisms to greening suppliers. *Journal of Business Ethics*, 116 (1), 189-203.
- Gold, S., Seuring, S. e Beske, P. (2010). Sustainable supply chain management and interorganizational resources: a literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17 (4), 230–245.

- Habidin, N.F., Hibadullah, S. N., Fuzi, N.M. Salleh, M.I. e Latip, N.A.M. (2018) Lean manufacturing practices, ISO 14001, and environmental performance in Malaysian automotive suppliers, *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 13(1), 45-53.
- Handfield, R. B., S. V. Walton, L. K. Seegers, e Melnyk., S.A. (1997). Green' Value Chain Practices in the Furniture Industry. *Journal of Operations Management*, 15 (4), 293–315.
- Hong, J., Zhang, Y. e Ding, M. (2018). Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance, *Journal of Cleaner Production*, 172, 3508-3519.
- Holt, D. e Ghobadian, A., (2009). An empirical study of green supply chain management practices amongst UK manufacturers. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20 (7), 933–956.
- Hsieh, H. F. e Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288.
- Hsu, P.F., Hu, P.J.H., Wei, C.P. e Huang, J. W. (2014). Green Purchasing by MNC Subsidiaries: The Role of Local Tailoring in the Presence of Institutional Duality, *Decision Sciences*, 45(4), 647-682.
- Kannan, D., Jabbour, A.B.L.S., e Jabbour, C.J. (2014) Selecting green suppliers based on GSCM practices: Using fuzzy TOPSIS applied to a Brazilian electronics company, *European Journal of Operational Research*, Vol. 233, pp. 432–447.
- Klassen, R. D., e Vereecke, A. (2012). Social Issues in Supply Chains: Capabilities Link Responsibility, Risk (Opportunity), and Performance. *International Journal of Production Economics*, 140 (1), 103–115.
- Klassen, R. e Vachon, S. (2003). Collaboration and evaluation in the supply chain: the impact on plant-level environmental investment. *Production and Operations Management*, 12(3), 336-352.
- Klassen, R.D. e Whybark, D.C., (1999). The impact of environmental technologies on manufacturing performance, *Academy of Management Journal*, 42 (6), 599–615.
- Koplin, J., Seuring, S., Mesterharm, M. (2007). Incorporating sustainability into supply management in the automotive industry – the case of the Wolkswagem AG. *Journal of Cleaner Production*, 15, 1053-1062.
- Lamming, R., e J. Hampson (1996). The Environment as a Supply Chain Management Issue, *British Journal of Management*, 7, 45-62.
- Large, R. O. e Thomsen, C.G. (2011). Drivers of green supply management performance: evidence from Germany. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 17(3), 176-184.
- Liu, X., Yang, J., Qu, S., Wang, L., Shishime, T. e Bao, C. (2012). Sustainable Production: Practices and Determinant Factors of Green Supply Chain Management of Chinese Companies, *Business Strategy and the Environment*, 21, 1–16.
- Manetti, G. e Toccafondi, S. (2014). Defining the Content of Sustainability Reports in Nonprofit Organizations: Do Stakeholders Really Matter?, *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 26, 35–61.
- Manetti, G. e Toccafondi, S. (2014). Defining the Content of Sustainability Reports in Nonprofit Organizations: Do Stakeholders Really Matter?, *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 26, 35–61.
- Mani.V, Agrawal, R. e Sharma, V. (2015). Social sustainability practices in the supply chain of Indian manufacturing industries, *International Journal of Automation and Logistics*, 1(3), 211–233.
- Marshall, D., McCarthy, L., Heavey, C. e McGrath, P. (2015). Environmental and social supply chain management sustainability practices: construct development and measurement, *Production Planning & Control*, 26:8, 673-690.
- Marshall, D., McCarthy, L., Heavey, C. e McGrath, P. (2014). Environmental and social supply chain management sustainability practices: construct development and measurement. *Production Planning & Control: The Management of Operations*, 2-19.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(2). Obtido de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089>.
- Min, H. e Galle, W. P. (2001). Green Purchasing practices of US firms, *International Journal of Operations & Production Management*, 21(9), 1222-1238.
- Montabon, F., Sroufe, R. e Narasimhan, R. (2007) An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance, *Journal of Operations Management*, 25, 998–1014.
- Morali, O. e Searcy, C. (2013). A review of sustainable supply chain management practices in Canada. *Journal of Business Ethics*, 117, 635–658.
- Ninlawan C., Seksan P., Tossapol K., e Pilada W. (2010) - The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Electronics Industry, *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2010 Vol III, IMECS 2010*, March 17-19, 1563-1568.
- Nunes, B. e Bennett, D. (2010), Green operations initiatives in the automotive industry: An environmental reports analysis and benchmarking study, *Benchmarking: An International Journal*, 17(3), 396 – 420.
- Orsato, R.J. e Wells, P. (2007), The automobile industry & sustainability, *Journal of Cleaner Production*, 15(11-12), 989-993.
- Pagell, M. e Wu, Z. (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. *Journal of Supply Chain Management*, 45 (2), 30-56.
- Pagell, M., Yang, C., Krumwiede, D., e Sheu, C. (2004). Does the competitive environment influence the efficacy of investments in environmental management. *Journal of Supply Chain Management*, 40(3), 30-39.
- Paulraj, A. (2009). Environmental motivations: a classification scheme and its impact on environmental strategies and practices, *Business Strategy and the Environment*, 18 (7), 453–468.
- Paulraj, A. (2011). Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational Sustainability, *Journal of Supply Chain Management*, Jan., 19-37.
- Pullman, M. E., Maloni, M.J. e Dillard, J. (2010) Sustainability Practices in Food Supply Chains: How is Wine Different?, *Journal of Wine Research*, 21(1), 35-56.
- Rao, P. (2002), Greening the supply chain: a new initiative in South East Asia, *International Journal of Operations & Production Management*, 22(5/6), 632-655.
- Rao, P. e Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations & Production Management*, 25 (9/10), 898-916.
- Sancha, C., Gimenez, C. e Sierra, V. (2016). Achieving a socially responsible supply chain through assessment and collaboration, *Journal of Cleaner Production*, 112, 1934-1947.
- Sarkis, J. (1999). How Green is the Supply Chain? Practice and Research, Graduate School of Management, Clark University, Worcester, MA.
- Seuring M. e Müller S. (2008). Core issues in sustainable supply chain management – a delphi study. *Business Strategy and the Environment*, 17 (8), 455-466.
- Shang, K-C., Lu, C-S. e Li, S. (2010). A taxonomy of green supply chain management capability among electronics-related manufacturing firms in Taiwan, *Journal of Environmental Management*, 91(5), 1218–1226.
- Simpson, D., Power, D. e Samson, D. (2007), Greening the automotive supply chain: a relationship perspective, *International Journal of Operations & Production Management*, 27(1), 28-48.
- Simpson, D.F. e Power, D.J. (2005), Use the supply relationship to develop lean and green suppliers, *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(1), 60-68.
- Simpson, D.F., Power, D.J., 2005. Use the supply relationship to develop lean and green suppliers. *Supply Chain Management: an International Journal* 19 (1), 60–68.
- Soda, S., Sachdeva, A. e Garg, R.K. (2016), Literature review of multi-aspect research works carried out on the concept and implementation of GSCM, *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 23(2), 223-253.
- Sukitsch, M., Engert, S. e Baumgartner, R.J. (2015) The Implementation of Corporate Sustainability in the European Automotive Industry: An Analysis of Sustainability Reports, *Sustainability*, 7, 11504-11531.
- Tachizawa, E.M., Gimenez, C. e Sierra, V. (2015). Green supply chain management approaches: drivers and performance implications, *International Journal of Operations & Production Management*, 35(11), 1546 – 1566.
- Tate, W.L., Ellram, L.M., e Kirchoff, J.F. (2010). Corporate social responsibility reports: A thematic analysis related to supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*, 46(1), 19-44.
- Tate, Wendy L; Ellram, LisaM e Dooley, KevinJ. (2012). Environmental purchasing and supplier management (EPSM): Theory and practice, *Journal of Purchasing & Supply Management*, 18, 173–188.
- Thun, J.H. e Müller, A. (2010). An Empirical Analysis of Green Supply Chain Management in the German Automotive Industry, *Business Strategy and the Environment*, 19, 119–132
- Trent, R.J. e Monczka, R. M. (1999). Achieving world-class supplier quality, *Total Quality Management*, 10(6)

Vachon, S. e Klassen, R.D., (2006). Extending green practices across the supply chain: the impact of upstream and downstream integration. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(7), 795–821.

Vachon, S. e Klassen, R.D., (2008). Environmental management and manufacturing performance: the role of collaboration in the supply chain. *International Journal of Production Economics*, 111 (2), 299–315.

Vanalle, R.M. e Santos, L.B. (2014), Green supply chain management in Brazilian automotive sector, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 25(5), 523 – 541.

Walton, S.V., Handfield, R.B. and Melnyk, S.A. (1998), The green supply chain: integrating suppliers into environmental management processes, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(2), 2-11.

Wolf, C. e Seuring, S. (2010). Environmental impacts as buying criteria for third party logistical services. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(1/2), 84–102.

Zhang, Y. e Wildemuth, B.M., (2012). Qualitative Analysis of Content. Available in: http://www.ischool.utexas.edu/wyanz/Content_analysis.pdf (acedido em abril 2018).

Zhu, Q. e Geng, Y. (2001). Integrating Environmental Issues into Supplier Selection and Management: A Study of Large and Medium-Sized State-Owned Enterprises in China, *Greener Management International- The Journal of Corporate Environmental Strategy and Practice*, Autumn, 27-40.

Zhu, Q. e Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises, *Journal of Operations Management*, 22, 265–289.

Zhu, Q. e Sarkis, J. (2006) - An inter-sectoral comparison of green supply chain management in China: Drivers and practices, *Journal of Cleaner Production*, 14, 472-486.

Zhu, Q. e Sarkis, J. (2007), The moderating effects of institutional pressures on emergent green supply chain practices and performance, *International Journal of Production Research*, 45(18-19), 4333-4355.

Zhu, Q., Sarkis, J. e Lai, K.-H (2008a). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation, *International Journal of Production Economics*, 111, 261–273.

Zhu, Q., Sarkis, J., e Lai, K.-H (2007). Initiatives and outcomes of green supply chain management implementation by Chinese manufacturers. *Journal of Environmental Management*, 85 (1), 179–189.

Zhu, Q.; Sarkis, J. Lai, e K.-H (2008a). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation, *International Journal of Production Economics*, 111, 261–273.

Zhu, Q.; Sarkis, J., e Lai, K.-H (2008b). Green supply chain management implications for “closing the loop”, *Transportation Research Part E*, 44, 1–18.

Zsidisin, G.A. e Siferd, S.P. (2001). Environmental purchasing: a framework for theory development, *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(1), 61-73.

Apêndice

Tabela 3. Práticas ambientais nas compras e gestão de fornecedores nos relatórios de sustentabilidade

Cód.	Práticas ambientais nas compras e gestão de fornecedores	Referências	Empresas																	
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10								
PC1	Rotulagem ecológica dos produtos comprados	Zhu et al. (2008c)																		
PC2	Ter uma política de compras ou logística que recomenda que o ambiente seja considerado	Holt e Ghobadian (2009)				x														
PC3	Ter uma política formal sobre contratos públicos ecológicos	Holt e Ghobadian (2009)																		
PC4	Verificar se as compras vêm em embalagens recicladas	Carter et al. (1998)																		
PC5	Verificar se as compras vêm em embalagens de baixo peso	Carter et al. (1998)																		
PC6	Prefêrência por produtos verdes na compra	González-Benito e González-Benito (2005)								x										
PC7	O staff das compras tem formação em questões ambientais	Liu et al. (2012)								x										
PC8	A função compras tem código de conduta específico																			
PC9	É usada a Análise do ciclo de vida para avaliar a compatibilidade ambiental de produtos e embalagens	Carter et al. (1998)	x																	
PC10	Incluir critérios ambientais nos contratos de fornecimento	Sarkis (1999)	x																	
PC11	Padrões ambientais são fixados aos fornecedores	Montabon et al. (2007)																		
PC12	Comunicar aos fornecedores critérios ambientais e/ou éticos quanto aos bens e serviços que são comprados	Holt e Ghobadian (2009)																		
PC13	Fornecer especificações de design para os fornecedores, que incluem as exigências ambientais para o item comprado	Zsidisin e Hendrick (1998); Sarkis (1999); Zhu e Sarkis (2004); Zhu e Sarkis (2006); Zhu et al. (2007a); Zhu e Sarkis (2008b); Ellayeb et al. (2010); Shang et al. (2010); Paulraj (2011)																		
PC14	Proporcionar aos fornecedores requisitos ambientais escritos	Klassen e Whybark (1999); Vachon e Klassen (2006); Holt e Ghobadian (2009)																		
PC15	Estabelecer critérios ambientais que os fornecedores devem cumprir (exigir o cumprimento de códigos de conduta ou standards/legislative guidelines)	Holt e Ghobadian (2009)	x																	
PC16	A função compras participa na conceção de produtos para reciclagem ou reutilização	Carter et al. (1998)																		
PS1	Incluir considerações ambientais nos critérios de seleção de fornecedores	Bowen et al. (2001); Vachon e Klassen (2006); González-Benito e González-Benito (2005); Rao (2005); Rao e Holt (2005); Shang et al. (2010); Montabon et al. (2007); Thun e Müller (2010)																		
PS2	Os fornecedores são selecionados com base nas suas competências ambientais (e.g técnicas)	Paulraj (2009, 2011)																		
PS3	Os fornecedores são selecionados com base na sua capacidade de apoiar os nossos objetivos ambientais	Paulraj (2009, 2011)																		
PS4	Os fornecedores são selecionados com base no seu desempenho ambiental	Paulraj (2009, 2011)																		
PS5	Os fornecedores são selecionados com base na sua capacidade de desenvolver produtos ambientalmente amigáveis	Paulraj (2009, 2011)																		
PS6	Requerer que potenciais fornecedores assinem uma declaração formal que comprometa a cumprir toda a regulação ambiental	Gavronski et al. (2011)																		
PS7	Especialistas ambientais realizam auditorias aos potenciais fornecedores	Gavronski et al. (2011)																		
PS8	Exigir certificação ISO 14 000 aos fornecedores	Zsidisin e Hendrick (1998); Sarkis (1999); Zhu et al. (2008a); Zhu et al. (2008a); Zhu e Sarkis (2004); Zhu e Sarkis (2006); Zhu et al. (2007a); Zhu et al. (2008b); Vachon e Klassen (2006); Zhu e Geng (2007); Ninlawan et al. (2010); Ellayeb et al. (2010); Shang et al. (2010); Paulraj (2011)																		
PA1	Realizar auditorias ambientais para a gestão de fornecedores	Zsidisin e Hendrick (1998); Sarkis (1999); Zhu e Sarkis (2006); Zhu et al. (2008a); Zhu e Sarkis (2004); Zhu e Sarkis (2006); Zhu et al. (2007a); Zhu et al. (2008b); Ninlawan et al. (2010); Rao (2005); Paulraj (2009); Paulraj (2011); Montabon et al. (2007)																		
PA2	Avaliação periódica das práticas ambientais dos nossos fornecedores	Paulraj (2009, 2011)																		
PA3	Visitas às instalações dos fornecedores para avaliar o seu desempenho ambiental.	Paulraj (2009, 2011); Holt e Ghobadian (2009)																		
PA4	Assegurar que os fornecedores cumpram os seus objetivos ambientais.	Ellayeb et al. (2010)																		
PA5	Exigir que os fornecedores tenham um sistema de gestão ambiental	Lanning e Hanson's (1996); Bowen et al. (2001); Ellayeb et al. (2010)	x																	

TEMA: Governo corporativo

Como As Ongs Do Setor Ambiental Obtêm Seus Recursos?

Autores:
Fábio Minatto
José Alonso Borba
Ernesto Fernando Rodrigues Vicente

Como as ONGs do setor ambiental obtêm seus recursos?

1. Introdução

A ineficácia e ineficiência do Estado em prover alguns serviços permitiu o aumento da participação das ONGs na sociedade, chamando a atenção dos pesquisadores e gestores públicos (Salamon & Sokolowski, 2016). Com o aumento da sua relevância, mais recursos são geridos e a necessidade de demonstrar para os doadores que os serviços são executados é fundamental para que o fluxo financeiro continue crescendo.

A credibilidade é um aspecto fundamental para o setor das organizações sem fins lucrativos, pois um equívoco administrativo pode comprometer os fluxos de caixa futuros ou até mesmo decretar o fim da organização (Conway, O'Keefe, & Hrasky, 2015). A redução dos recursos pode fazer com que organizações, inclusive as boas, fechem as portas, sendo uma situação ruim tanto para as ONGs como para os doadores (Prakash & Gugerty, 2010).

A disponibilização de seus relatórios anuais e dos demonstrativos financeiros é uma das maneiras de comprovar a eficiência das organizações na alocação dos seus recursos (Conway et al., 2015; Reheul, Van Caneghem, Van den Bogaerd, & Verbruggen, 2017), pois, frequentemente, os doadores não observam o impacto gerado pelos serviços prestados, devendo confiar nos relatórios financeiros como prova de sua competência e eficiência (Arya & Mittendorf, 2016).

Neste cenário, os doadores procuram organizações eficientes na alocação dos recursos e prestação dos serviços e elas visam demonstrar, em seus relatórios e *websites*, essa eficiência para atrair mais doadores e, conseqüentemente, recursos (Arya & Mittendorf, 2016). A imagem das ONGs deve ser positiva perante aos seus *stakeholders*, visando obter os recursos necessários para a operação (Good, Maragno, & Borba, 2016), sendo que a internet é um canal importante pelo seu alcance e baixo custo (Bonsón-Ponte, Escobar-Rodríguez, & Flores-Muñoz, 2006).

Os recursos auferidos pelas ONGs são classificados em categorias de receitas de mesma natureza, sendo feito de acordo com o critério estabelecido pelas organizações, tendo em vista que não existe uma regulamentação ou modelo consolidado para este fim. As receitas dessas organizações, de acordo com a literatura, podem ser classificadas como doações, rendas auferidas e receita de investimentos (Mayer, Wang, Egginton, & Flint, 2014) ou também separando as doações em duas fontes, isto é, oriundas de empresas e do governo (von Schnurbein & Fritz, 2017).

Nota-se, portanto, a importância dos relatórios financeiros e da imagem das ONGs para atrair recursos e fazer com que as organizações possam continuar executando seus serviços. Com base no exposto, foi formulado o seguinte problema de pesquisa: Como as maiores ONGs ambientais do mundo obtêm suas receitas? Assim, este estudo tem como objetivo classificar as receitas e identificar como as maiores ONGs do setor ambiental as obtêm.

De acordo com o The Global Journal (2018), estima-se que existem 10 milhões de ONGs ao redor do mundo. Segundo a Charities Aid Foundation (2017), que elabora o Índice Mundial das Doações, aproximadamente 30% da população mundial doou alguma quantia financeira e 21% prestou algum tipo de serviço voluntário, em 2017. A movimentação financeira analisada no presente estudo foi de 1,240 bilhão de dólares americanos (USD) em receitas em 2016 e 1,207 bilhão de dólares em 2015. Esses aspectos demonstram a relevância do tema pesquisado no presente estudo.

2. Revisão da Literatura

2.1 FAS 117 e FASB 2016-14

As empresas e organizações em geral devem cumprir normas e legislações específicas do país em que elas possuem suas sedes, não sendo diferente para as ONGs, as quais devem cumprir as legislações específicas do terceiro setor. Já que metade da amostra deste estudo possui sua sede principal nos Estados Unidos e não há uma legislação que abranja todas as ONGs, optou-se por apresentar aspectos relevantes da legislação americana para este setor.

Nesse sentido, o *Financial Accounting Standard Board* (FASB), no ano de 1993, publicou o *Statement of Financial Accounting Standard* nº 117 (FAS 117). O FAS 117, dentre todos os documentos publicados para regular as organizações sem fins lucrativos, é considerado a principal publicação, pois, apesar das críticas, exige um modelo de divulgação amplamente aceito para reconhecimento e mensuração das atividades dessas organizações (Gordon, 2013). O principal avanço alcançado após a sua publicação foi exigir que as organizações sem fins lucrativos publicassem um conjunto de demonstrativos, a saber: *Statement of Financial Position* (Relatório da Posição Financeira), *Statement of Activities* (Relatório de Atividades), *Statement of Cash Flows* (Relatório dos Fluxos de Caixa) e *Accompanying Notes* (Notas Explicativas) (FASB, 1993).

O *Statement of Activities*, objeto de análise no presente estudo, deve possibilitar que o usuário da informação avalie o desempenho da organização e verificar a variação dos ativos líquidos no período (FASB, 1993). Esse relatório possui semelhanças no quesito de estrutura e no que se propõe a informar com a Demonstração do Resultado, sendo esse o demonstrativo exigido para as empresas em geral.

O FAS 117 continua sendo o mais importante documento emitido pelo FASB, especificamente para as organizações sem fins lucrativos, visto que a partir de sua publicação as organizações passaram a se preocupar com a transparência de seus dados financeiros. Desde a sua publicação, atualizações foram emitidas pelo FASB com o objetivo de incrementar os relatórios publicados pelas organizações. Essas atualizações são publicadas desde 2009 com o nome de *Accounting Standards Updates* (ASU) (Atualizações dos Padrões Contábeis). A

seguir, no Quadro 1, as atualizações publicadas pelo FASB especificamente relacionadas com organizações sem fins lucrativos são elencadas.

Quadro 1 - ASUs relacionadas com as organizações sem fins lucrativos

Data da publicação	Número	Assunto
Janeiro/2010	ASU 2010-07	Fusões e aquisições
Outubro/2012	ASU 2012-05	Relatório dos Fluxos de Caixa
Abril/2013	ASU 2013-06	Serviços recebidos de um afiliado
Agosto/2016	ASU 2016-14	Apresentação dos Relatórios Financeiros
Janeiro/2017	ASU 2017-02	Consolidação

Fonte: Autores (2018)

A atualização ASU 2016-14 influenciará de maneira significativa a divulgação das organizações, visto que ela traz mudanças estruturais nos relatórios, principalmente o *Statement of Activities*. A estrutura proposta pelo FAS 117 agrupava, em relação à restrição dos recursos, em três grupos: Permanentemente Restritos, Temporariamente Restritos ou Sem Restrição. Após a entrada em vigor da ASU 2016-14, isto é, para exercícios posteriores à 15 de dezembro de 2018, serão necessários somente dois grupos, a saber: Com restrição dos Doadores e Sem Restrição dos Doadores.

A norma FAS 117 de 1993 e a atualização ASU 2016-14, no entanto, não mencionam um padrão quando da nomenclatura das receitas ou grupos de receitas que deve ser seguido. Portanto, fica a cargo da organização escolher a nomenclatura a ser dada às receitas auferidas, sendo que quanto mais claro for a denominação e mais informações forem fornecidas a respeito do evento, mais transparente estará sendo a organização.

2.2 Transparência e Divulgação

A transparência tem um valor intrínseco, isto é, possui um fim em si mesmo, mas também pode ser utilizada para alcançar outros objetivos primários de uma organização, como *accountability*, efetividade e legitimidade (Hyndman & McConville, 2016). A eficiência, por exemplo, só pode ser mensurada caso a organização seja transparente e divulgue em seus relatórios as informações e valores necessários para calcular os indicadores.

Nesse sentido, as organizações devem divulgar informações requisitadas pelas legislações e regulamentos a que estão sujeitas, mas também podem divulgar além do mínimo exigido. Esse procedimento é válido para atrair doadores, no caso de ONGs, visando demonstrar fidedignidade e atestar que o trabalho é de alta qualidade, convencendo um público cada vez mais cético (Becker, 2018) e aumentando o fluxo de recursos para este setor (Keating & Frumkin, 2003). Esse processo já foi iniciado nas organizações sem fins lucrativos, visto que há organizações aumentando o nível de transparência recentemente (Becker, 2018).

O processo de comparação de organizações é afetado pelo nível de transparência das informações financeiras, sendo um fator analisado, por exemplo, pelos doadores de recursos.

Portanto, há um problema quando os doadores não conseguem distinguir as organizações mais eficientes e transparentes, pois o fluxo de recursos deveria ser direcionado para as organizações mais eficientes em detrimento das demais (Prakash & Gugerty, 2010).

2.3 Receitas

As receitas das organizações sem fins lucrativos podem ser classificadas em três ou quatro grandes grupos, não havendo um consenso na literatura. As fontes de recursos, quando divididas em três grupos são classificadas como doações, rendas auferidas e receita de investimentos (Mayer et al., 2014). A distinção feita, quando da divisão em quatro grandes grupos, é separar as doações em recursos obtidos por meio de empresas e do governo (von Schnurbein & Fritz, 2017). Essas classificações, no entanto, dependem do grau de divulgação das organizações, visto que algumas vezes elas não fazem essa separação nas demonstrações financeiras. O mais adequado, pela ótica da transparência, é que as organizações divulguem de maneira pormenorizada, visando a possibilidade de analisar-se a origem dos recursos.

A princípio, a diversificação das fontes de recursos seria um aspecto positivo para as organizações sem fins lucrativos tendo como base a teoria moderna do portfólio, a qual tem como argumento a redução do risco (medido pelo desvio padrão) por meio da diversificação dos ativos (Markowitz, 1952). No entanto, alguns estudos sustentam uma visão contrária, ou seja, que a concentração dos recursos gera um aumento na receita total arrecadada pela especialização das organizações e redução de custos (Chikoto & Neely, 2014; Mayer et al., 2014; von Schnurbein & Fritz, 2017).

2.4 Estudos Anteriores

A análise das receitas das ONGs, apesar de sua relevância, ainda não é amplamente realizada nos estudos, mas há na literatura trabalhos que analisaram a transparência e as receitas das ONGs e de organizações sem fins lucrativos, os quais são expostos a seguir.

Saxton e Guo (2011) elaboraram um *checklist* visando analisar a *Accountability online* das organizações sem fins lucrativos. Foram analisados aspectos divulgados em relatórios anuais, demonstrativos financeiros, políticas de privacidade entre outros relatórios de 117 organizações. Os resultados encontrados foram que os *websites* foram mais efetivos para divulgar elementos financeiros e de desempenho do que para fornecer mecanismos de diálogo visando a participação dos usuários.

Mayer et al. (2014) analisaram a relação entre a diversificação das receitas e a volatilidade das organizações sem fins lucrativos. Esperava-se que, pela teoria moderna do portfólio (Markowitz, 1952), quanto maior a diversificação menor seria a volatilidade das organizações. Os resultados encontrados, no entanto, foram que a composição influencia o comportamento, isto é, trocando receita própria por doações reduziria tanto a volatilidade como o

valor total das receitas. Quando da troca de doações por investimentos, a volatilidade era reduzida e o valor total das receitas arrecadadas aumentado, sendo um dos motivos para organizações manterem investimentos.

Good, Borba e Maragno (2015) ampliaram o *checklist* desenvolvido por Saxton e Guo (2011), acrescentando a divulgação financeira como aspecto a ser analisado. Foram analisados os relatórios anuais e demonstrativos financeiros das ONGs participantes do ranking divulgado pelo *The Global Journal* “*The Top 100 NGOs 2013*”. Os resultados demonstraram que o nível de divulgação é associado com o tamanho da organização.

Good et al. (2016) analisaram as fontes de recursos e a dependência das ONGs. Os dados foram coletados em Relatórios Anuais e Demonstrativos Financeiros, referentes ao ano de 2013. As origens de recursos foram classificadas em categorias, a saber: Doações, Subvenções, Receitas, Investimento e Juros, Outros e Híbrido. A fonte de recursos mais relevante foi as doações e as organizações pertencentes a amostra mostraram-se altamente dependentes de uma fonte de recursos.

3. Metodologia

3.1 Seleção da Amostra

O ranking “*Top 500 NGOS 2018*” visa selecionar ONGs com as melhores práticas de inovação e governança e que causam um relevante impacto na sua zona de operação (NGOAdvisor, 2018). As organizações que participam desse ranking compõem a população do estudo, sendo que a amostra inicial foi encontrada a partir da utilização do filtro “ambiental”, onde foram selecionadas as ONGs que participam do ranking e pertencem a este setor. A partir desse filtro, obteve-se como resultado 56 ONGs.

O período de referência para análise dos relatórios foram os anos de 2016 e 2015. Após acessar os *websites* das organizações, constatou-se que duas organizações não haviam divulgado seus relatórios referentes ao ano de 2016 e foram excluídas da amostra. Além disso, 20 organizações não divulgaram seus dados financeiros em um demonstrativo estruturado ou não divulgaram um relatório anual em meios eletrônicos, sendo também excluídas da amostra. Portanto, 34 ONGs (61% da amostra inicial) fizeram parte da amostra final e tiveram seus demonstrativos analisados. As organizações pertencentes à amostra final, a posição ocupada no ranking “*Top 500 NGOS 2018*”, bem como a representatividade, em percentual, de cada categoria de receita estão evidenciados nos Apêndices A e B.

Faz-se necessário ressaltar, como mencionado no estudo de Good et al. (2015), que a não publicação dos relatórios em meio *online* não significa que esses documentos não foram elaborados pelas organizações. Elas podem ter publicado em outros meios (jornais, por exemplo) e não constar em seu *website*.

3.2 Coleta dos Dados

Os dados referentes às receitas das ONGs foram retirados dos demonstrativos financeiros ou dos relatórios anuais disponibilizados nos *websites* das organizações, mais especificamente do demonstrativo *Statement of Activities* ou equivalente (*Statement of Income, Profit and Loss Statement*). A coleta foi realizada durante os meses de Março e Abril de 2018. Durante o período da coleta de dados, somente nove ONGs já haviam disponibilizado o relatório referente ao ano de 2017, sendo um fator que contribuiu para a escolha para análise dos anos de 2016 e 2015, conforme já mencionado.

As receitas foram convertidas para Dólares Americanos – *United States Dollar (USD)* por meio do *website* <https://www.xe.com/currencytables/> tendo como data base o último dia do exercício social da organização para os anos de 2016 e 2015. Os demonstrativos das empresas pertencentes à amostra foram analisados em três idiomas, a saber: Inglês, Português e Francês.

3.3 Categorização das Receitas

Para atender o objetivo do trabalho, a saber: classificar as receitas e identificar como as maiores ONGs do setor ambiental obtêm seus recursos, foi elaborada uma categorização de receitas com base na análise dos demonstrativos das organizações pertencentes à amostra e nos estudos de Good et al. (2015), Mayer et al. (2014) e von Schnurbein e Fritz (2017), tendo em vista que não há um modelo consolidado para a análise das receitas na literatura existente. A seguir, no Quadro 2, as categorias de receitas são explicadas e exemplos são fornecidos.

Quadro 2 - Categorização das Receitas

Categoria	Classificação
Receita Própria	Recursos obtidos por meio da execução das suas operações, por exemplo: Vendas de mercadorias, Prestação de Serviços, Licenciamentos e Royalties.
Receita Externa	Recursos, monetários e não monetários obtidos por meio de terceiros (governo, pessoas, empresas e fundações) para financiar suas atividades. Essa categoria foi subdividida em três grupos, a saber: Subvenções, Doações e Híbrido.
Investimento e Juros	Recursos obtidos pela venda de ativos físicos ou pela remuneração pelo empréstimo dos mesmos, por exemplo: Receita com Investimento e Juros, Receita com Aluguel, Ganho na Venda de Imobilizado.
Outros	Recursos não detalhados ou especificados como diversos, por exemplo: Outras Receitas e Diversos.

Fonte: Autores (2018)

A categoria Receita Externa foi subdividida em três subgrupos em função da maior diversidade de itens de receita, comparando com as outras três categorias. O subgrupo híbrido fez-se necessário devido a impossibilidade de discriminar alguns tipos de receita. Por exemplo, a organização *One Acre Fund* divulgou um item de receita, tanto em 2016 como em 2015, nomeado Subvenções e Doações. No presente estudo este item foi considerado Híbrido, pois há características dos dois subgrupos no item mencionado, sendo inexecuível separar adequadamente os valores.

4. Resultados

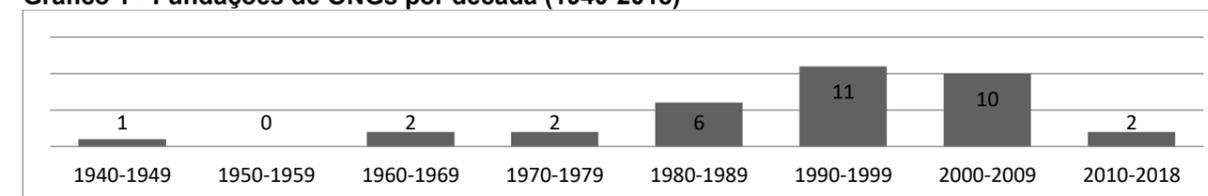
São apresentados a seguir uma contextualização das ONGs pertencentes a amostra bem como os principais resultados relacionados com as fontes de recursos utilizadas por elas.

4.1 Contextualização das ONGs

O ano de fundação das ONGs, o continente onde se localiza sua sede principal, seus setores de atuação e a empresa que auditou seus demonstrativos são descritos na sequência.

Por meio dos *websites* e relatórios anuais das ONGs foi possível encontrar o ano em que a organização foi fundada. A partir dessas informações foi elaborado o Gráfico 1, que evidencia as fundações das ONGs por década.

Gráfico 1 - Fundações de ONGs por década (1940-2018)

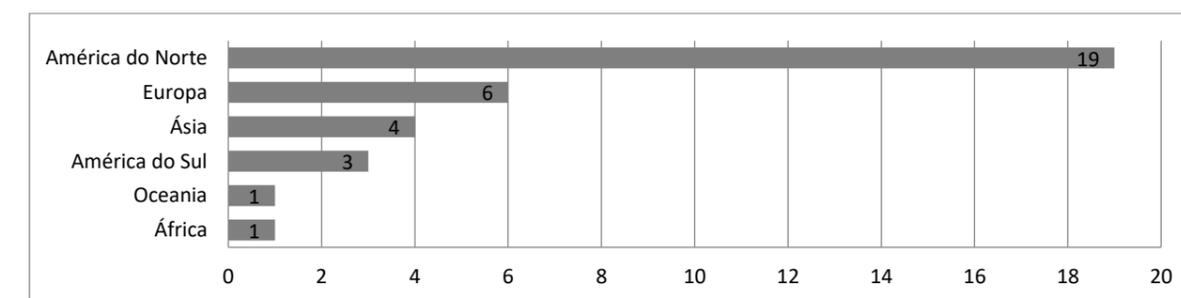


Fonte: Autores (2018)

Percebe-se que o período entre 1990 e 2009 foi onde houve a maior concentração de fundações de ONGs da amostra deste estudo. De maneira mais específica, o ano de 1993 foi o mais positivo nesse sentido, com quatro ONGs fundadas.

Alguns fatores são levados em consideração quando a organização opta por um país em detrimento de outro para fixar sua sede principal, sendo que a tributação dos recursos arrecadados pode ser um dos fatores determinantes. Por meio da base de dados NGOAdvisor (2018), foi possível coletar o país onde a ONG possui sua principal sede registrada. A partir dessas informações, foi elaborado o Gráfico 2.

Gráfico 2 - Número de Sedes das ONGs por continente



Fonte: Autores (2018)

Depreende-se uma concentração no continente norte americano, mais especificamente nos Estados Unidos, onde 17 ONGs possuem sua sede. O país que ficou em segundo lugar foi o Brasil com três ONGs sediadas em seu território. Os outros países que as ONGs da amostra

final possuem suas sedes principais são: Canadá, Suíça, Holanda, França, Reino Unido, Índia, China, Austrália, Líbano e Quênia.

Apesar de o filtro escolhido no presente estudo ter sido a atuação no setor ambiental, por vezes as organizações não se limitam apenas a um setor de atuação. Por meio do NGOAdvisor (2018) foi possível identificar quais os setores, além do setor ambiental, as ONGs declaram que atuam. Os dados referentes aos setores os quais as ONGs declararam que atuam são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Setores de atuação declarados pelas ONGs

Setor	Número de ONGs
Somente Ambiental	5
Ambiental e mais um setor	10
Ambiental e mais dois setores	4
Ambiental e três ou mais setores	15
Total	34

Fonte: Autores (2018)

Nota-se que grande parte das ONGs componentes da amostra final declara que atua em outro setor, além do setor ambiental. A organização *Acted*, por exemplo, declara que atua em 14 setores e a organização *Susila Dharma International Association* declara que atua em 13 setores, sendo essas as duas ONGs com maior número de setores de atuação informados.

A utilização de um auditor externo, no processo de verificação dos relatórios contábeis das ONGs, contribui para a redução de erros de evidenciação (Burks, 2015). Além disso, caso essa empresa pertença ao grupo das *Big Four*, a contribuição é maior do que a média das outras empresas de auditoria (Vermeer, Edmonds, & Asthana, 2014). Por conseguinte, os *stakeholders* valorizam essa asseguuração fornecida pelas empresas de auditoria (Reheul et al., 2017).

Assim, por meio da Tabela 2, as empresas de auditoria são categorizadas entre *Big Four* e não *Big Four* e é apresentada o número das organizações auditadas e não auditadas.

Tabela 2 - Empresas de Auditoria

Empresa de Auditoria	Organizações Auditadas
Não <i>Big Four</i>	25
<i>Big Four</i>	3
Não auditada	6
Total	34

Fonte: Autores (2018)

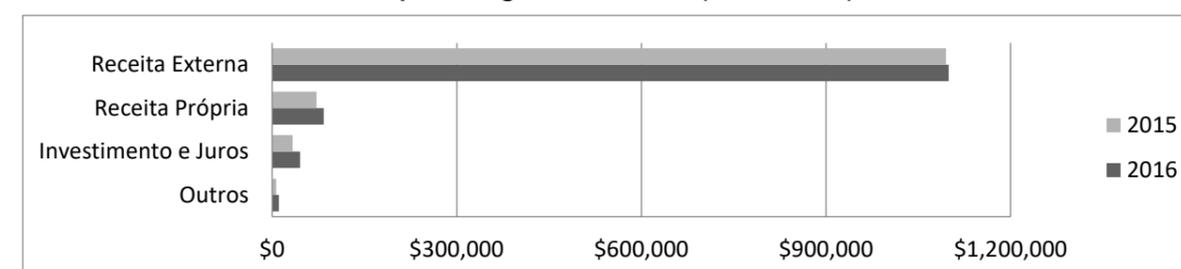
A empresa de auditoria foi se fez presente em 28 das 34 organizações, refletindo sua importância. As empresas que auditaram as organizações da amostra, em sua grande maioria, não compõem o grupo das quatro maiores empresas de auditoria do mundo, conhecidas por *Big Four*, aparentemente uma característica do setor e, possivelmente, em decorrência da escassez de recursos e da consequente necessidade de alocar recursos para sua atividade fim. As empresas *Big Four* que auditaram organizações da amostra foram a PWC, com duas organizações e a KPMG com uma organização auditada. Algumas empresas de auditoria Não *Big Four* que auditaram as organizações da amostra foram: BDO, RSM, Grant Thornton e Nexia.

4.2 Fontes dos Recursos

De acordo com a classificação elaborada na sessão 3.3, as receitas obtidas pelas organizações foram estruturadas em quatro categorias, a saber: Receita Externa, Receita Própria, Investimento e Juros e Outros.

O Gráfico 3 evidencia o valor arrecadado somando todas receitas auferidas pelas organizações pertencentes a amostra final, em 2015 e 2016, conforme a classificação elaborada no presente estudo.

Gráfico 3 – Valor total arrecadado por Categoria de Receita (2015 e 2016)



Nota. Valores em milhares de USD. Fonte: Autores (2018)

O Gráfico 3 demonstra a importância da categoria Receita Externa para as organizações da amostra final, representando aproximadamente 90% dos recursos arrecadados pelas ONGs. Nota-se, também, que houve um aumento no valor arrecadado de todas as categorias.

Na Tabela 3 as estatísticas descritivas das categorias Receita Externa, Receita Própria, Investimento e Juros e Outros são apresentadas.

Tabela 3 – Estatística Descritiva das Categorias de Receitas (2015 e 2016)

Estatística Descritiva	Receita Externa		Receita Própria		Investimento e Juros		Outros	
	2015 (\$)	2016 (\$)	2015 (\$)	2016 (\$)	2015 (\$)	2016 (\$)	2015 (\$)	2016 (\$)
Mínimo	20	8	162	152	26	4	720	532
Q1	122.076	105.046	23.871	13.955	621	4.081	10.632	5.268
Mediana	551.316	537.249	79.685	162.437	24.954	22.650	70.751	76.965
Q3	3.309.073	3.520.518	1.141.841	1.760.846	41.432	44.149	185.443	245.270
Máximo	182.501.956	202.214.204	26.641.727	34.056.114	4.580.772	9.680.612	2.645.941	5.042.060
Média	10.532.431	10.888.220	2.603.506	3.012.287	321.075	663.931	319.071	528.152
Intervalo	182.501.936	202.214.197	26.641.565	34.055.962	4.580.746	9.680.608	2.645.221	5.041.528
Desvio Padrão	32.028.397	33.327.939	6.021.194	7.301.864	1.034.742	2.082.052	667.671	1.287.727
Interquartil	3.309.053	3.520.510	1.141.679	1.746.891	41.406	40.068	184.723	240.002

Nota. Valores em USD. Fonte: Autores (2018)

Nota-se que os valores de Desvio Padrão encontrado para as categorias de receitas, principalmente para a categoria Receita Externa, demonstram uma variabilidade grande dos dados, muito em função de algumas organizações apresentarem valores de receita altos em relação a maioria. Esses valores foram afetados, principalmente, por organizações como a *Clinton Foundation*, *Viva Rio*, *GreenPeace* e *Heifer International* que arrecadaram grandes quantias no período analisado, quando comparado com a maioria das outras organizações. Os

pequenos valores, apresentados como valores mínimos, pertencem a organização Goonj, sendo referente a mensalidades pagas por doadores.

4.2.1 Receita externa

Em função da representatividade dessa categoria em relação ao total de recursos arrecadados nos dois anos analisados e a possibilidade de distinguir algumas origens com aspectos específicos, foram criados três subgrupos nos quais foi possível separar as receitas auferidas por meio de Receita Externa, conforme já mencionado na sessão 3.3, a saber: Doações, Subvenções e Híbrido.

4.2.1.1 Doações, Subvenções e Híbrido

Todas as organizações da amostra final obtiveram, em ambos os anos, receitas classificadas como Doações, Subvenções ou Híbrido. Essa situação denota a importância dessas fontes de recursos, visto que 25 organizações em 2016 e 24 em 2015 apresentaram 90% ou mais de receitas auferidas por tipos de receitas classificadas como dessa categoria. A organização que apresentou menor participação dessa categoria foi a *Benetech* com 15% em 2016 e 21% em 2015.

A organização que arrecadou mais recursos, nos dois anos analisados, no grupo doações foi a *Clinton Foundation*, sendo que o valor arrecadado em 2016 representou 34% do valor total arrecado por todas as organizações e 40% nessa categoria, em 2015. No grupo subvenções, a organização Viva Rio foi a que mais arrecadou em 2016 e a *Acted* em 2015. Já no grupo Híbrido, a *TechnoServe* foi quem mais auferiu receitas em 2016 e 2015.

A organização *Food Tank* apresentou somente uma linha em seu demonstrativo, indicando um nível de detalhamento considerado baixo, visto que a organização não divulgou nota explicativa detalhando essa receita divulgada como “Apoio direto do Público” que pode ser assumido como doações pessoais feitas diretamente por meio do *site* da organização, por exemplo.

4.2.2 Receita Própria

As receitas próprias podem ser auferidas por meio de prestação de serviços, consultorias, royalties, venda de mercadorias e licenciamentos, por exemplo.

A organização que auferiu a maior quantidade monetária, em ambos os anos, foi o *One Acre Fund* com \$ 37.973.407 no ano de 2016 e \$ 29.968.508 em 2015. Esses valores representam 34% e 60% do total arrecado pela categoria em 2016 e 2015, respectivamente. Essa organização se financia principalmente por meio da venda de produtos relacionados com a agricultura, a qual é sua principal atividade.

Além disso, somando as três organizações que mais arrecadaram nessa categoria, a saber *Rainforest Alliance* e *Breaking Ground*, além da supracitada, a participação na receita total

é de 78% em 2016. Nota-se, portanto, uma contribuição majoritária dessas três organizações para o montante total arrecadado por meio de Receita Própria.

4.2.3 Investimento e Juros

As receitas com Investimento e Juros podem ser auferidas por meio de juros auferidos, ganhos de capital e retornos de investimentos, sendo esses exemplos de tipos de receitas auferidos pelas organizações pertencentes a amostra final.

62% da amostra apresentou algum tipo de receita em pelo menos um dos anos analisados referente a esta categoria. A organização que obteve maior representação percentual dessa categoria foi a GOONJ, obtendo 16% das suas receitas totais, em 2016, por meio de receita com juros. Ela também apresentou a maior representatividade percentual em 2015, com 13% de receitas com juros.

A organização que obteve o maior montante, em 2016, foi a *Clinton Foundation* com \$ 9.680.612. Já em 2015, a organização com maior valor arrecadado nesta categoria foi a *One Acre Fund* com \$ 4.639.376.

4.2.4 Outros

Foram caracterizadas receitas dessa natureza em 20 das 34 ONGs pertencentes a amostra final, sendo que as nomenclaturas utilizadas foram semelhantes, a saber: Outras receitas, Outros e Diversos. Os valores pertencentes a esta categoria representaram 0,90% do total de receitas auferidas por todas as organizações.

O percentual máximo que essa categoria representou foi na organização *Breaking Ground* nos anos de 2016 e 2015 com percentuais de 7,67% e 4,87%, respectivamente. Com o aumento no nível de transparência das organizações, a tendência seria de uma redução nos valores encontrados para essa categoria, visto que, com o aumento da representatividade, a tendência é que esse valor seja melhor evidenciado.

5. Conclusão

O objetivo do presente artigo foi classificar as receitas e identificar como as maiores ONGs do setor ambiental as obtêm. Os resultados apresentados demonstram que as organizações pertencentes à amostra final foram altamente dependentes das receitas externas, oscilando em aproximadamente 90% no período analisado. Além disso, todas as organizações da amostra final obtiveram, em ambos os anos, receitas classificadas como Doações, Subvenções ou Híbrido, sendo estes os grupos elaborados para a receita externa.

Percebeu-se que organizações como Viva Rio, *Clinton Foundation*, *GreenPeace* e *Heifer International* foram responsáveis por uma grande participação na receita total arrecadada, possivelmente pelo seu tamanho. Isso fez com que existisse uma variabilidade maior nos dados, tendo em vista que essas organizações possuem arrecadações muito maiores do que a maioria da amostra.

Notou-se também que existe a necessidade de algumas adaptações nos demonstrativos analisados (*Statement of Activities* ou equivalente), visando tornar a divulgação das organizações mais transparente. Algumas organizações, por exemplo, divulgaram apenas uma ou duas linhas no demonstrativo, sendo de característica muito geral e sem explicar mais sobre o evento nas notas explicativas.

Por um lado, a dificuldade de se compreender clara e objetivamente como as ONGs são financiadas parece ser um problema que precisa ser resolvido com urgência, pois tais organizações são quase que totalmente dependentes de recursos externos. Por outro, a facilidade de se compreender a origem dos recursos auferidos pelas principais ONGs do setor ambiental poderia impulsionar a arrecadação das organizações, visto que demonstrariam transparência e *accountability*.

Os resultados encontrados no presente estudo não podem ser generalizados para organizações de outros setores, visto que a amostragem foi não probabilística selecionando apenas ONGs do setor ambiental do ranking elaborado pela NGOAdvisor (2018).

Recomenda-se para futuras pesquisas analisar não somente o setor ambiental, mas também outros setores, possibilitando análise comparativa entre setores. Com isso poder-se-ia avaliar as características específicas de cada setor. Outra possibilidade é aumentar o período analisado, tendo em vista analisar possíveis alterações nas características das fontes de recursos das organizações em períodos com crises, por exemplo.

Além disso, a partir da análise dos relatórios anuais das ONGs percebeu-se que algumas divulgaram a lista com o nome dos maiores doadores no período do relatório. Esse é uma forma interessante de ser transparente e ao mesmo tempo divulgar organizações, empresas, universidades entre outros que estão colaborando para que a ONG consiga desenvolver seu trabalho.

Referências

- Arya, A., & Mittendorf, B. (2016). Donor Reliance on Accounting and its Consequences for the Charitable Distribution Channel. *Production and Operations Management*, 25(8), 1319–1331. <https://doi.org/10.1111/poms.12550>
- Becker, A. (2018). An Experimental Study of Voluntary Nonprofit Accountability and Effects on Public Trust, Reputation, Perceived Quality, and Donation Behavior. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 47(3), 562–582. <https://doi.org/10.1177/0899764018756200>
- Bonsón-Ponte, E., Escobar-Rodríguez, T., & Flores-Muñoz, F. (2006). Online transparency of the banking sector. *Online Information Review*, 30(6), 714–730. <https://doi.org/10.1108/14684520610716180>
- Burks, J. J. (2015). Accounting errors in nonprofit organizations. *Accounting Horizons*, 29(2), 341–361. <https://doi.org/10.2308/acch-51017>
- Chikoto, G. L., & Neely, D. G. (2014). Building Nonprofit Financial Capacity: The Impact of Revenue Concentration and Overhead Costs. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 43(3), 570–588. <https://doi.org/10.1177/0899764012474120>
- Conway, S. L., O’Keefe, P. A., & Hrasky, S. L. (2015). Legitimacy, accountability and impression management in NGOs: the Indian Ocean tsunami. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1075–1098. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2012-01007>
- FASB. (1993). *FAS 117*. Connecticut. Retrieved from http://www.fasb.org/jsp/FASB/Document_C/DocumentPage?cid=1218220124031&acceptedDisclaimer=true
- Foundation, C. A. (2017). Charities Aid Foundation. Retrieved from <https://www.cafonline.org/about-us/publications/2017-publications/caf-world-giving-index-2017>
- Good, K. J., Borba, J. A., & Maragno, L. M. . (2015). Supporting Stakeholder Relationship Management via Disclosure on Resource Origins: Evidence from the World’s Top NGOs. *Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro*, 10(2), 139–156.
- Good, K. J., Maragno, L. M. D., & Borba, J. A. (2016). Online Financial Disclosure as an Accountability Mechanism for NGOs Across the Globe. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2802328>
- Gordon, T. P. (2013). Not-for-profit accounting in a changing world of standard setting: What professors and students need to know. *Journal of Accounting Education*, 31(3), 232–243. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2013.06.005>
- Hyndman, N., & McConville, D. (2016). Transparency in Reporting on Charities’ Efficiency. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 45(4), 844–865. <https://doi.org/10.1177/0899764015603205>
- Journal, T. G. (2018). The Global Journal. Retrieved from <http://www.theglobaljournal.net/>

Keating, E. K., & Frumkin, P. (2003). Reengineering Nonprofit Financial Accountability: Toward a More Reliable Foundation for Regulation. *Public Administration Review*, 63(1), 3–15.

<https://doi.org/10.1111/1540-6210.00260>

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.

Mayer, W. J., Wang, H. chen, Egginton, J. F., & Flint, H. S. (2014). The Impact of Revenue Diversification on Expected Revenue and Volatility for Nonprofit Organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 43(2), 374–392. <https://doi.org/10.1177/0899764012464696>

NGOAdvisor. (2018). NGOAdvisor. Retrieved from <https://www.ngoadvisor.net/>

Prakash, A., & Gugerty, M. K. (2010). Trust but verify? Voluntary regulation programs in the nonprofit sector. *Regulation & Governance*, 4(1), 22–47. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5991.2009.01067.x>

Reheul, A.-M., Van Caneghem, T., Van den Bogaerd, M., & Verbruggen, S. (2017). Auditor gender, experience and reporting in nonprofit organizations. *Managerial Auditing Journal*, 32(6), 550–577. <https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2016-1296>

Salamon, L. M., & Sokolowski, S. W. (2016). Beyond Nonprofits: Re-conceptualizing the Third Sector. *Voluntas*, 27(4), 1515–1545. <https://doi.org/10.1007/s11266-016-9726-z>

Saxton, G. D., & Guo, C. (2011). Accountability online: Understanding the web-based accountability practices of nonprofit organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(2), 270–295. <https://doi.org/10.1177/0899764009341086>

Vermeer, T. E., Edmonds, C. T., & Asthana, S. C. (2014). Organizational form and accounting choice: Are nonprofit or for-profit managers more aggressive? *Accounting Review*, 89(5), 1867–1893. <https://doi.org/10.2308/acrr-50796>

von Schnurbein, G., & Fritz, T. M. (2017). Benefits and Drivers of Nonprofit Revenue Concentration. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 46(5), 922–943. <https://doi.org/10.1177/0899764017713876>

Apêndice A – Lista com nome das ONGs e informações sobre os recursos - 2016

Posição	Nome	País da Sede	Receita Externa			Receita Própria	Investimento e Juros	Outros
			Doações	Subvenções	Híbrido			
14	One Acre Fund	Quênia	3,10%	0,00%	44,16%	46,40%	6,25%	0,09%
22	Rare	Estados Unidos	0,59%	0,00%	99,41%	0,00%	0,00%	0,00%
24	Greenpeace	Holanda	99,65%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,35%
28	Heifer International	Estados Unidos	94,70%	3,28%	0,00%	1,11%	0,00%	0,91%
31	Acted	França	0,02%	99,40%	0,00%	0,59%	0,00%	0,00%
34	Ceres	Estados Unidos	6,08%	68,66%	0,00%	23,47%	0,22%	1,57%
47	Viva Rio	Brasil	0,00%	99,97%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%
57	Rainforest Alliance	Estados Unidos	14,75%	38,55%	0,00%	45,68%	0,22%	0,80%
91	Global Footprint Network	Estados Unidos	19,28%	62,76%	0,00%	17,36%	0,57%	0,03%
105	Waterkeeper	Estados Unidos	99,64%	0,00%	0,00%	0,36%	0,00%	0,00%
107	Breaking Ground	Estados Unidos	6,98%	38,50%	0,00%	46,85%	0,00%	7,67%
119	Sitawi Finance For Good	Brasil	79,41%	0,00%	0,00%	16,96%	3,63%	0,00%
131	Clinton Foundation	Estados Unidos	57,99%	34,75%	0,00%	1,62%	4,14%	1,50%
152	350.Org	Estados Unidos	0,27%	0,00%	99,67%	0,00%	0,02%	0,04%
162	Global Witness	Reino Unido	58,28%	40,92%	0,00%	0,00%	0,17%	0,63%
165	The Ocean Cleanup	Holanda	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
206	Green Cross International	Suíça	49,73%	46,80%	0,00%	0,00%	3,30%	0,17%
207	Technoserve	Estados Unidos	2,97%	23,80%	70,58%	0,00%	2,65%	0,00%
247	Raven	Canadá	51,54%	41,07%	0,00%	7,13%	0,00%	0,26%
249	Development Alternative	Índia	0,00%	96,96%	0,00%	0,00%	0,00%	3,04%
275	Solar Cookers	Estados Unidos	83,38%	11,51%	0,00%	4,27%	0,06%	0,78%
277	Climate Action Network	Líbano	38,35%	57,02%	0,00%	0,00%	0,00%	4,63%
285	Fareshare	Reino Unido	75,52%	0,00%	0,00%	24,44%	0,04%	0,00%
289	Riverkeeper	Estados Unidos	98,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,76%
309	Susila Dharma International Association	Canadá	66,98%	27,46%	0,00%	0,00%	5,56%	0,00%
318	Live & Learn	Austrália	1,08%	96,50%	0,00%	0,00%	1,06%	1,36%
320	Vaga Lume	Brasil	70,60%	20,08%	0,00%	8,31%	1,01%	0,00%
343	Institute For Sustainable Communities	Estados Unidos	66,37%	33,13%	0,00%	0,07%	0,34%	0,09%
376	Green Empowerment	Estados Unidos	18,68%	70,86%	0,00%	8,19%	2,27%	0,00%
395	Food Tank	Estados Unidos	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

		Unidos						
398	Surfrider International	Estados Unidos	31,97%	0,00%	57,74%	10,00%	0,29%	0,00%
403	Goonj	Índia	80,22%	0,85%	0,00%	0,00%	15,92%	3,02%
416	Benetech	Estados Unidos	15,45%	0,00%	0,00%	84,18%	0,37%	0,00%
495	Redress	China	35,00%	64,96%	0,00%	0,00%	0,04%	0,00%

Apêndice B - Lista com nome das ONGs e informações sobre os recursos - 2015

Posição	Nome	País da Sede	Receita Externa			Receita Própria	Investimento e Juros	Outros
			Doações	Subvenções	Híbrido			
14	One Acre Fund	Quênia	3,64%	0,00%	48,50%	41,43%	6,41%	0,02%
22	Rare	Estados Unidos	2,33%	0,00%	97,49%	0,00%	0,00%	0,18%
24	Greenpeace	Holanda	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%
28	Heifer International	Estados Unidos	91,92%	6,29%	0,00%	0,90%	0,00%	0,89%
31	Acted	França	0,08%	99,34%	0,00%	0,58%	0,00%	0,00%
34	Ceres	Estados Unidos	6,15%	61,17%	0,00%	31,50%	0,19%	0,98%
47	Viva Rio	Brasil	0,01%	99,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
57	Rainforest Alliance	Estados Unidos	17,05%	43,15%	0,00%	39,26%	0,06%	0,48%
91	Global Footprint Network	Estados Unidos	10,25%	73,59%	0,00%	16,16%	0,00%	0,00%
105	Waterkeeper	Estados Unidos	99,37%	0,00%	0,00%	0,63%	0,00%	0,00%
107	Breaking Ground	Estados Unidos	9,27%	34,25%	0,00%	51,62%	0,00%	4,87%
119	Sitawi Finance For Good	Brasil	74,32%	0,00%	0,00%	16,90%	8,78%	0,00%
131	Clinton Foundation	Estados Unidos	61,07%	36,78%	0,00%	1,28%	0,38%	0,49%
152	350.Org	Estados Unidos	0,24%	0,00%	99,30%	0,00%	0,00%	0,45%
162	Global Witness	Reino Unido	49,28%	49,77%	0,00%	0,00%	0,18%	0,77%
165	The Ocean Cleanup	Holanda	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
206	Green Cross International	Suíça	49,88%	46,81%	0,00%	0,00%	3,21%	0,10%
207	Technoserve	Estados Unidos	2,39%	24,97%	72,64%	0,00%	0,00%	0,00%
247	Raven	Canadá	76,66%	15,75%	0,00%	7,37%	0,00%	0,22%
249	Development Alternative	Índia	0,00%	95,91%	0,00%	0,00%	0,00%	4,09%
275	Solar Cookers	Estados Unidos	73,85%	22,88%	0,00%	3,10%	0,06%	0,10%
277	Climate Action Network	Líbano	5,78%	94,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
285	Fareshare	Reino Unido	96,03%	0,00%	0,00%	3,97%	0,00%	0,00%
289	Riverkeeper	Estados Unidos	98,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,48%
309	Susila Dharma International Association	Canadá	75,69%	24,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
318	Live & Learn	Austrália	1,11%	96,69%	0,00%	0,00%	0,53%	1,67%
320	Vaga Lume	Brasil	60,65%	20,43%	0,00%	14,36%	4,56%	0,00%
343	Institute For Sustainable Communities	Estados Unidos	31,61%	68,19%	0,00%	0,17%	0,00%	0,03%
376	Green Empowerment	Estados Unidos	21,16%	72,63%	0,00%	6,21%	0,00%	0,00%
395	Food Tank	Estados Unidos	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

		Unidos						
398	Surfrider International	Estados Unidos	23,67%	0,00%	63,72%	12,61%	0,00%	0,00%
403	Goonj	Índia	79,34%	6,19%	0,00%	0,00%	12,61%	1,86%
416	Benetech	Estados Unidos	20,91%	0,00%	0,00%	78,57%	0,52%	0,00%
495	Redress	China	33,53%	66,43%	0,00%	0,00%	0,04%	0,00%

Casa das Quatro Cabeças



TEMA: Marketing social e ambiental

Governance, Sustainability And Financial Reporting On The Websites Of Canadian Charities: A Preliminary Study

Autores:
Caroline Talbot
Julien Bilodeau

Governance, sustainability and financial reporting on the websites of Canadian charities: a preliminary study

Introduction

The question of how firms use their website to voluntarily communicate information about themselves to a variety of stakeholders has been investigated to a large extent concerning topics such as governance (Gandia, 2011), financial information (Khan, 2007) or sustainability (Morardt, 2009). On the other hand, very little research has been done on the disclosure of Non-Profit organisations (NPOs), especially in Canada.

This study will investigate the websites of a sample of 68 NPOs registered as charities operating in Canada. Simple grids were constructed to measure disclosure relative to governance, financial information and sustainability. The grids were built using findings from past studies as well as findings from the actual sites we investigated. Eight hypotheses were developed to explain disclosure.

Not surprisingly, size was the variable that explains most of the variance in disclosure: larger NPOs disclose more information. We also found a significant positive relationship between disclosure and the number of employees as well as the proportion of revenue coming from government. The NPOs belonging to the Health sector disclose the most while those from the religion sector disclose the less.

The next section briefly describes the non-profit sector in Canada. Then a review of literature followed by the presentation of our hypotheses and the methodology used are presented. Finally, we discuss our findings in the conclusion.

Highlights of the non-profit sector in Canada

In Canada, the non-profit sector represents a significant portion of the economy. According to Imagine Canada, a non-profit organization (NPO) dedicated to help other charitable organisations to strengthen their operations and fulfill their mission, it exists more than 170,000 charitable and non-profit organizations in Canada. This sector contributes an average of 8.1% of total Canadian GDP, which represents more than the retail industry and close to the mining, oil and gas extraction industry. Two million Canadians are employed by NPOs which represents 11.1% of the active Canadian population, and over 13 million people volunteer for charities¹. As Salamon et al. (2013) mentioned, this sector grows at a faster rate than the Canadian economy (6.4% vs 5.6%). The value of cash² donation made by Canadian individuals was estimated to be close to 11 billion dollars in 2010 (Turcotte, 2012).

From a tax perspective, it exists two types of non-profit organisations in Canada: registered charities (RC) and non-registered NPOs. RCs have an obligation to spend a quota of the donation received on charitable activities. They are the only organisations allowed to issue tax receipts for donations and are recognised as such by Canada Revenue Agency (CRA). A tax receipt can allow donators to deduct the amount of the donation from individual and corporate tax reports. The possibility to reduce individual or corporate tax obligation may convince an individual to donate to a RC. Consequently, an official tax receipt has a value for most tax payers. To make sure that charitable activities are pursued, CRA closely monitor tax receipt delivered by RCs, validate the existence of charitable activities, the accuracy of the amount shown on the tax receipt, etc. Certain RCs have in fact, little charitable activities and would not be entitled to deliver such tax receipt. The situation is such that, according to Turcotte (2012), up to 37% of individuals surveyed mentioned that they limit their donation because of fears of an ineffective use of the money collected by the NPOs.

¹ <http://www.imaginecanada.ca/resources-and-tools/research-and-facts/key-facts-about-canada's-charities>

² Cash is only part of total donation value. For instances, NPOs also receive donation such as foods, clothes, etc.

Meanwhile, the needs for the services provided by NPOs is increasing and governments subsidies to NPOs are declining (Johnston, 2015). This author also suggests that in order to encourage donation, Canadian NPOs need to be more transparent and accountable because of public and government pressures.

Literature review

To reduce information asymmetry that exists between management and stakeholders, organisations may choose to voluntarily disclose more information on their websites and official documents than those required by laws and regulations in order to appear superior (Campbell et al., 2001). This organisational behavior refers to the signaling theory, introduced by Spence in 1973. Applied specifically to the NPO sector, the theory provides a theoretical base to explain how the voluntary disclosure of information provides signal and gives relevant information to current and potential donors (Gandia, 2011). This theory assumes that information disclosed by NPOs, and specifically financial information, is useful for donors in evaluating if the organisation made an adequate and effective use of their donations in the way originally intended between the two parties (Saxton et al., 2012). With these information available, potential donors may decide to donate to the NPO or to choose another organization. Considering that in Canada government subsidies to NPOs are declining (Johnston, 2015), the need to attract new donators and retain current donators is increasing. Voluntary disclosure of pertinent information for donators may therefore become a powerful tool to differentiate from other NPOs, attract new donations and to boost accountability and trust from the public (Saxton et al., 2012).

Many theoretical approaches would also suggest the same thing. For instances, stakeholders' approach (Freeman, 1984), legitimacy theory (Meyer and Rowan, 1977) and agency theory (Jensen and Meckling, 1976) would certainly agree that disclosing financial information about an organisation and governance policies is important to gain support in the long run. However, results of previous studies also mention that disclosure of information may be harmful for NPOs since payoff from disclosure vary according to the philanthropic objectives of the donators (Idem, 2012).

Brouard and Glass (2015) noted the lack of research on reporting practices in Canada made by certain types of NPOs. Given that situation, the literature review on which our hypotheses are developed come from international studies. A Colombian study of 196 NPOs suggests that the larger NPOs make significantly more disclosure (Galvez-Rodriguez et al., 2012). Similar results were also found in a Belgian study of 165 NPOs (Van Hulle and Dewaelheyns, 2014). As organization grows, it becomes more visible and attract more attention from the public, government and from medias; this posits that, in order to reduce political costs associated with a greater scrutiny and attention by the public and government (Watts and Zimmerman, 1986), NPOs may be interested to voluntarily disclose information (Saxton and Guo, 2011). However, for financial information, NPOs may be less motivated to reduce disclosure in order to limit their exposure to public scrutiny (Saxton et al., 2012).

Previous studies also suggest that the incentives of NPOs to disclose voluntarily information on their website is shaped by their organizational and sectorial characteristics (Tremblay-Boire and Prakash, 2014). More precisely, it has been mentioned by these authors that religious NPOs disclose less because religious affiliations foster trust. Moreover, it has been argued that, in order to reduce information asymmetry between the NPO and the donor, NPO that rely on experts to provide service (such as education and health) will disclose more information on their websites. The reasoning here is that since consumer knows that he received the service, he does not know if the expert performed only the necessary service or if he performed completely the service he was supposed to perform (Idem, 2014).

Gandia (2011) studied 80 websites of Spanish NPOs. His results suggest a positive relationship between the level of disclosure and the amount of donation received. He also noted that the information provided was often deficient on those websites. Saxton et al. (2011) have a sample of 400 American NPOs. They found the same positive relationship between the level of disclosure and the amount of donation received. In 2012, a sample of 134 museums was investigated (Danelli et al. 2012). Again, the amount of donation received was found significantly related to disclosure as well as the size of the entity.

A Belgian study of 165 NPOs found again the size variable positively related to disclosure. However, the age of the NPO and the amount of salary paid were found negatively related (Van Hulle and Dewaelheyns, 2014).

We also added a specific category “sustainability policy” because of the concern of our society for the preservation of the environment and the social responsibility that organization should show to gain acceptance.

Hypothesis

Based on the literature, we present 8 hypotheses that were developed before collecting the data. At the end of this section, we also present an hypothesis that was developed after we started to look at preliminary data.

H1: Larger RCs provide more information on their websites than smaller RCs

Size has been found positively related to the quantity of information disclosed by an entity, in particular, by large and politically exposed firms. This relationship was found significant in the few studies that looked specifically at NPOs disclosure (ex., Dainelli et al., 2012; Saxton et al., 2011; Galvez-Rodriguez et al., 2012; Van Hulle et al., 2014).

H2: There is a negative relationship between RCs from the “religious” sector and disclosed information on their websites

RCs from the sector “religion” seems to feel less pressure to disclose information from their donors. This is supported by empirical studies such as those of O’Connor and Netting (2008) and Tremblay-Boire et al. (2014).

H3: There is a negative relationship between RCs from the “health” sector and disclosed information on their websites

Contrary to the theory on information asymmetry, Van Hulle et al. (2014) as well as Tremblay-Boire et al. (2014) found a significant negative relationship between the “health” sector and the quantity of information disclosed. Tremblay-Boire and al. (2014) referred to the NPOs reputation and legitimacy to explain the result. We will therefore base our hypothesis on their findings.

H4: There is a link between “Education” sector NFOs and the disclosure of information on websites

While Van Hulle et al. (2014) found a negative relationship, Tremblay-Boire and al. (2014) found an opposite relationship. Given the conflicting empirical data, we did not hypothesize the direction of the relationship.

H5: There is a positive relationship between the level of funding received from governments and the disclosure of information on RC’s websites

Galvez-Rodriguez (2012) found a positive relationship such as we hypothesized here. On the other hand, Tremblay-Boire (2014) did not find a significant relationship. We hypothesize a positive relationship on the basis that legitimacy theory would suggest that, given that all tax payers are concerned, there would be a social pressure to disclose more to gain legitimacy.

H6: There is a positive relationship between the number of employees and the information disclosed on RC’s websites

Such a positive relationship was found by Coffman et al. (2013). More employees would involve more competence in TI and more time to spare to take care of websites. However, the number of employees is also an indicator of size and the correlation between our measure of size (H1) and the number of employees could be high. This may cause a multicollinearity problem.

H7: There is a positive relationship between the proportion of salary expenses to income and the information disclosed on RC’s websites

This hypothesis is close to H6. Here, we want to eliminate the size effect of H6 and concentrate on the salary as expenses. In a recent survey, 89% of donors explained their donation by the fact that they wanted to help people in need. Given a particular context (ex., sectors of activities), the more the donations are used to pay salary the more, we believe, a NFO must justify its policy by disclosing more information.

H8: The greater the amount of money received through individual donations the more a NFOs disclose information on their websites

Several studies suggest a positive relationship (Gandia, 2011; Saxton et al., 2011; Dainelli et al, 2012). The need to sustain donations by individuals would create a pressure to disclose more. We therefore predict a positive relationship.

We also collected information to test whether the information provided by NFOs varied according to the legal jurisdiction to which they belong: Quebec or Ontario based NFOs. We did not predict any direction to a possible relationship, but we were eager to know if social, political or legal environment could have a significant impact on disclosure.

Methodology

This section describes our sample, the measure of website content as well as the measure of other variables.

The sample

We obtained from CRA a list of all Canadian RCs for year 2013. A total of 84,848 entities were listed. These RCs were already classified into 5 large categories of activity: religion, health, education, welfare and benefits to community.

At a first glance, we realized when we conducted our preliminary data collection that larger organisations have more chance to have a website than smaller organisations. We took the decision to restrict our sample only to RCs in the first decile in terms of total revenue. Therefore, the first limit of this study is related to the size of the organisation and has a clear bias towards larger entities.

In order to see if the geographical jurisdiction (here represented by Canadian provinces) where RCs operate and is registered has an impact on the level of disclosure, we randomly drew a sample of 30 charities from the 1,618 Quebec based charities listed on our list of first decile in terms of revenues. We then paired these sampled RCs with similar RCs from another Canadian province - Ontario that has a population of 3,047 RCs on our first decile list - using 2 criterias. First, the RC is classified in the same broad category and second, the RC paired recorded similar amount of revenue (we tolerated a variance of 10% between the initial and the paired RCs). In all cases, we found several charities corresponding to these two criterias. We then drew randomly from these selected RCs. Moreover, in order to test H2, we increased our sample of RCs from the category of activity "religion" since very few RCs report an amount of revenue that allows the RCs to appear on our first decile list. We then selected randomly 4 other RCs based in Quebec and the equivalent RCs from Ontario.

Our final sample is composed in total of 68 charities (see Table 1). In the selection of our sample, we tried to get a representation of the population of Canadian RCs.

Table 1: total sample and sample per category of activities

	Sample		% of the population	
	Number of charities	Percentage	Quebec	Ontario
Welfare	20	29%	30%	33%
Health	14	21%	16%	25%
Education	12	18%	32%	19%
Religion	10	15%	10%	11%
Benefits to community	12	18%	12%	12%
Total	68	100%	100%	100%

Elements evaluated on the website

We are interested to assess three broad categories of information: information about the governance, the source and use of financing, and finally, about sustainable development of the organisation.

To measure the information content of each category of information we wanted to assess, we developed an evaluation grid. Each element of the grid is attributed a score of 0 or 1; a score of 1 is given when the element of the grid is clearly present on the website. Each grid has been built in part from the literature review we conducted but also from our initial investigation about the information that could normally be found on RCs' website.

Table 2 lists the elements evaluated for the category of information "governance". The maximum score a RC could get for this category is 11.

Table 2: List of elements evaluated in governance

	Element evaluated	Measure
1	Board of Directors	The name of all members of the Board of Directors is listed on the website
2	Executive team	The name of all members of the executive team is listed on the website
3	Mission of the RC	A statement explaining the mission of the RC is presented on the website
4	Values and vision of the RC	A statement detailing the values and vision of the RC is presented on the website
5	Strategic plan	A statement on the strategic plan is presented on the website
6	Annual report	The last annual report is available from the website
7	Annual report	At least one past annual report is available from the website
8	Meetings of the Board	The number or dates of Board of Director's meetings are published on the website
9	Nomination of Board Members	The procedures of nomination of Board Members is disclosed on the website
10	Minutes of Board's meeting	Minutes of meetings are available directly from the website
11	Organization chart	An organization chart is available from the website

Table 3 lists the elements evaluated for the category of information “financial information”. The maximum score a RC may get in this category is 9.

Table 3: List of elements evaluated in financial information

1	Main donors	The list of main donors is presented on the website
2	Proportion of main donors to total revenue	The importance of the donation made by main donors on total revenue is published in % on the website
3	Revenues	The total amount of revenues is mentioned on the financial documentation and accessible from the website
4	Expenses	The total amount of expenses is mentioned on the financial documentation and accessible from the website
5	Details of revenues and expenses	A detail of the revenues and expenses per category is presented on the financial documentation and accessible from the website
6	Audited financial statements	Current audited financial statements are available directly from the website
7	Past financial statements	At least one past audited financial statement is available from the website
8	Financial objectives	Some financial objectives are explained on the financial documentation and accessible on the website
9	Executive expenses	Specific details about executives' expenses (including salaries) are disclosed on financial documentation and accessible from the website

Table 4 lists the elements evaluated for the category “sustainable development”. The maximum score a RC may get in this category is 4.

Table 4: List of elements evaluated in sustainable development

1	Information about sustainability	The word “sustainability” is mentioned
2	Actions taken/to take	Actions taken or that will be taken to achieve sustainability are mentioned on the website
3	Sustainability performance	There is a section commenting specifically the performance of sustainability actions on the website
4	Goals	Specific social, environmental and/or financial goals are mentioned on the website

The variables

Table 5 describes the dependant and the independent variables used to test our hypothesis. It indicates also the measure of each variable. Except the dependant variable $TOTALSCORE_{it}$, where data were collected manually from RCs' individual websites, the other variables were obtained from the website of CRA for RCs³.

Table 5: List and measure of variables used

Type of variable	Name of variable	Measure of the variable
Dependant	$TOTALSCORE_{it}$	Sum of scores obtained by a RC i for the year t (2013) for the three categories of elements (governance, financial information and sustainable development)
Independent	$DONATION_{it}$	Total donation received from individuals by a RC i for the year t
	$SIZE_{it}$	Natural logarithm of total revenues of a RC i for the year t
	GOV_{it}	Total revenue from governments / total revenues of a RC i for the year t
	$SALARIES_{it}$	Total salary paid/total revenue of a RC i for the year t
	$EMPLOYEE_{it}$	Total number of employee of a RC i for the year t
	$RELIGION_{it}$	A binary variable that take the value of 1 when the RC i operates in the religion sector for the year t
	$HEALTH_{it}$	A binary variable that take the value of 1 when the RC i operates in the health sector for the year t
	$WELFARE_{it}$	A binary variable that take the value of 1 when the RC i operates in the welfare sector for the year t
	$EDUCATION_{it}$	A binary variable that take the value of 1 when the RC i operates in the education sector for the year t
	$BENEFITS_{it}$	A binary variable that take the value of 1 when the RC i operates in the benefits to community sector for the year t

Results

Descriptive statistics

Table 6 presents the average score obtained by RCs by sector of activities for the governance component for the 68 RCs included in our sample. On average, RCs of our sample obtained a score of 4,9 over a score potential of 11, which represents only about 45% of the maximum score. The Quebec based RCs obtained even less with an average score of 3,9 as opposed to the Ontario based RCs with an average score of 5,9⁴. The element concerning the mission of the RCs is, by far, the item on governance tested with the highest disclosure rate (57 times out of 68 RCs). The process by which Board

³ RCs have the obligation to report to CRA each year on a number of topics including financial data.

⁴ To simplify the presentation of the descriptive statistics, only the overall score of our sample is represented in table 6, 7 and 8. The score by province or detailed elements investigated are not represented in these tables.

members are nominated is the element of governance with the lower disclosure rate (7 times out of 68 RCs).

If we look at scores by sectors of activities, the health sector is by far the sector disclosing the most. On the other hand, the religion sector is the sector with the lowest disclosure rate.

Table 6: Average score for governance activities

	Sample		Score by sector	
	Number of charities	Percentage	Average	% of max. score
Welfare	20	29%	4,2	38%
Health	14	21%	8,57	78%
Education	12	18%	6,0	55%
Religion	10	15%	1,2	11%
Benefits to community	12	18%	3,75	34%
Total	68	100%	4,9	45%

Table 7 presents the average score obtained by RCs by sector of activities for the financial information component for the 68 RCs included in our sample. On average, the RCs represented in our sample obtained a score of 2,7 which represents 30% of the maximum score of 9. The health sector is by far the sector that has the highest disclosure rate with 65% of the maximum potential score. On the other hand, the religion sector gets the lowest disclosure score with 0%. From the 10 RCs analysed, none disclose financial information in their website.

If we analyse the result by geographical jurisdiction, the Quebec based RCs were again on the low side with an average score of 2,2 while the Ontario based RCs obtained an average score 50% higher at 3,2. The most frequently disclosed information is total revenue (31 times out of 68 RCs). Only 4 RCs give details about executives' expenses.

Table 7: Average score for financial information

	Sample		Score by sector	
	Number of charities	Percentage	Average	% of max. score
Welfare	20	29%	2,75	31%
Health	14	21%	5,86	65%
Education	12	18%	3,0	33%
Religion	10	15%	0	0%
Benefits to community	12	18%	0,83	9%
Total	68	100%	2,7	30%

Table 8 presents the average score obtained by RCs by sector of activities for the sustainability development component for the 68 RCs included in our sample. On average, the RCs represented in our sample obtained a score of 0,7 which represents only about 17% of the maximum potential score of 4. The health and education sectors are again those disclosing most whereas the religion sector is disclosing least. In addition, based on the scores obtained by RCs of our sample, the disclosure of information about sustainability is quite weak: 75% of our sample (51 RCs) have a score of 0 in this sector of activity while only 5 have a score of 1. Slightly more than 5% of our sample (4 RCs) achieved a score of 4 in sustainability information disclosure. Here again, Quebec based charities obtained less than it's paired province with an average score of 0,44 as opposed to the Ontario based charities with an average score of 0,76. A statement about the mission of the charity was, by far, the item we found the most often (57 times out of 68 RCs). On the lowest side, we found only 7 RCs which describe the process by which Board members get nominated.⁵

Table 8: Average score by sector of activities (sustainability)

	Sample		Score by sector	
	Number of charities	Percentage	Average	% of max. score
Welfare	20	29%	0,15	4%
Health	14	21%	1,5	38%
Education	12	18%	1,42	36%
Religion	10	15%	0	0%
Benefits to community	12	18%	0,25	6%
Total	68	100%	0,7	17%

⁵ To simplify the presentation of the descriptive statistics, only the overall score of our sample is represented in table 6, 7 and 8. The score by province or detailed elements investigated are not represented in these tables.

Since we analysed different elements of disclosure than other studies, our scores of disclosures cannot be directly compared to other studies (for example, Van Hulle et al., 2014, found a rate of disclosure of 29%; Tremblay-Boire et al., 2014, found a proportion of 39%, etc.).

Test of hypotheses

Using univariate tests, we tested our 8 hypotheses. Four of them were found supported by our tests (see Table 9).

H1: Larger RCs provide more information on their websites than smaller RCs

This hypothesis is supported. Size is, by far, the variable which explains the most variance in $TOTALSCORE_{it}$. The larger the RC the more it discloses. This finding is similar to those of other studies (e.g., Van Hulle et al. 2014). This relationship is often explained by economic factor such as the relative cost of disclosure is less in larger organisations or by arguments based on availability of resources to prepare the information.

H2: There is a negative relationship between RCs from the “religious” sector and disclosed information on their websites

This hypothesis is supported. The religious sector discloses less information than any other sectors of our sample. It may be because donors in this category are driven by faith, not good management (O’connor et al., 2008).

H3: There is a negative relationship between RCs from the “health” sector and disclosed information on their websites

This hypothesis is not supported. The relationship is significant but positive, so contrary to our hypothesis. This is contrary to the findings of other studies (e.g., Van Hulle, 2014), but this is in line with the information asymmetry theory. In order to reduce information asymmetry between the RC and its stakeholders, RC may be encouraged to disclose more information since “customers” cannot evaluate completely the quality of the service

received. Also, this sector has a lot of stakeholders and relies more heavily now than before on donations to acquire specialized equipment.

H4: There is a link between “Education” sector NFOs and the disclosure of information on websites

This hypothesis is not supported. The results demonstrate that the relationship is not significant. This is in line with previous studies that found conflicting results.

H5: There is a positive relationship between the level of funding received from governments and the disclosure of information on RC’s websites

This hypothesis is supported. The proportion of revenue received from governments is important in Canada. We hypothesized this relationship on the basis that, in this case, all tax payers might be seen as a stakeholder and therefore disclosure is necessary to maintain legitimacy. It was also found significant in the Galvez-Rodriguez (2012) study.

H6: There is a positive relationship between the the number of employees and the information disclosed on RC’s websites

This hypothesis is supported. The total number of employees is significantly related to disclosure. It was hypothesised, like in Cofman (2013) that it was because more employees would mean more competence in information technology.

H7: There is a positive relationship between the proportion of salary expenses to income and the information disclosed on RC’s websites

This hypothesis is not supported.

Additional test

A *t*-test comparing means between $TOTALSCORE_{it}$ between the Quebec based charities and those based in Ontario was also found significant at the 1% level. The average mean of the dependant variable $TOTALSCORE_{it}$ is therefore different between Quebec and Ontario based RCs.

Table 9: Univariate tests between TOTALSCORE_{it} and variables

Hypotheses	R	R ²	P-value
H1 - SIZE _{it}	,735	,540	,000*
H2 – RELIGION _{it}	,415	,172	,000*
H3 – HEALTH _{it}	,584	,341	,000 ^o
H4 – EDUCATION _{it}	,110	,012	,370
H5 - GOV _{it}	,343	,118	,004*
H6 – EMPLOYEE _{it}	,645	,416	,000*
H7 – SALARIES _{it}	,206	,043	,091
H8 – DONATION _{it}	,196	,038	,178

* significant at the 1% level and supporting our hypothesis

^o significant at the 1% level but contrary to our hypothesis

Multivariate test

We also performed an OLS multivariate test. After testing our initial model that included all variables presented, we had to drop the variable number of employees because it created a problem of multicollinearity with the variable size.

The final model for which we present results in table 10 contains all the variables in our hypotheses (except, the number of employees' variable). In addition, we also included in the model the variable JURISDICTION_{it} (Quebec vs Ontario) which was found significant in our univariate tests.

Table 10 : Multivariate test results

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-25,243	7,716		-3,271	,002		
SIZE _{it}	1,792	,606	,454	2,958	,005	,362	2,760
DONATION _{it}	,163	,328	,064	,496	,622	,519	1,926
HEALTH _{it}	4,400	2,530	,276	1,739	,090	,339	2,954
RELIGION _{it}	-4,177	2,237	-,248	-1,868	,069	,483	2,069
EDUCATION _{it}	1,063	1,990	,070	,534	,596	,499	2,005
BENEFITS _{it}	1,367	1,739	,109	,786	,436	,445	2,245
JURISDICTION _{it}	1,560	1,211	,128	1,288	,205	,868	1,152
SALARIES _{it}	2,184	2,999	,090	,728	,471	,565	1,771
GOV _{it}	-,168	2,326	-,010	-,072	,943	,435	2,301

Dependant variable : TOTALSCORE_{it}

This model is highly significant (at 1%level) and explain 67% of the variance in the variable TOTALSCORE_{it}.

A test to detect multicollinearity problems was performed with this model and all VIF scores are below a value of 5 which indicates at worst a moderate level of correlation amongst independent variables. A graph of residuals shows that they are randomly distributed.

Conclusion

On average, RCs disclose, on their websites, relatively little information on governance and sustainability policies as well as financial data. This may not be as surprising as it seems. After talking to two charities about sustainability, we were told that, indeed, sustainability performance was important to their donors/members and that they take into consideration sustainability in most of their decisions (e.g., buying local goods when possible, using environmentally friendly products, trying to integrate immigrants in their workforce). However, they had so much to do and so little time that they did not disclose any information on their website. Another argument was that their donors/members, somehow, knew about their sustainability preoccupations.

Our multivariate model explains about 67% of the variance in disclosure. However, the size variable alone explains 54%. The great importance of this variable may be explained by the same comments that we discussed above: larger organisations have more competent employees to work on website content. One weakness of our study in terms of possible generalization of our findings is certainly our heavy bias towards the sampling of larger RCs (first decile in terms of revenue).

One interesting finding is the difference between jurisdiction of incorporation. Quebec based RCs disclose significantly less than their Ontario equivalent. There may be laws at play here but also cultural differences since Ontario is predominantly an Anglo-Saxon society whereas Quebec is mostly French. The fact that the religion sector discloses significantly less may mean that culture may play a role in disclosure.

This was a preliminary study. We intend to look at the evolution of disclosure overtime. The ever-increasing importance of the internet as a means of communication and the competence of many young workers in this field should lead to an increase of disclosure.

We also intend to improve our methodology. For instance, the grids we used are certainly perfectible. For instance, there is a huge jump in the quantity of information provided by RCs on the question of sustainability between those who have a score of 1 or 2 compared to those with a score of 3 or 4. More items need to be added so that our measure instrument becomes more meaningful.

We should also have two separate samples in order to distinguish those RCs controlled by government from Non-Governmental Organisations. The former often faces disclosure constraints that the latter does not.

References

- Brouard, F., et Glass, J. (2015). *Public Information Sharing and Transparency Among Grantmaking Foundations: a preliminary discussion in a Canadian Context*. Working paper #2, SCSE-CSES, Philab.
- Campbell, D., Shrives, P. and Saager, H.B. (2001). Voluntary Disclosure of Mission Statements in Corporate Annual Reports : Signalling what and to Whom ? *Business and Society Review*, 106(1), 65-87.
- Coffman, J., Beer, T., Patrizi, P., Thompson, E. H. (2013). *Benchmarking Evaluation in Foundations: Do We Know What We Are Doing?* *The Foundation Review*, 5(2), 36-51.
- Dainelli, F., Manetti, G., et Sibilio, B. (2012). *Web-based Accountability Practices in Non-Profit Organizations: The case of National Museums*. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*.
- Freeman, R.E. (1984). *Divergent Stakeholder Theory*. *Academy of Management Review*, 24(2).
- Galvez-Rodriguez, M. M., Caba-Pérez, M. C., et Lopez-Godoy, M. (2012). *Determining Factors in Online Transparency of NGOs: A Spanish Case Study*. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 23(6), 661–683.
- Gandia, J. L. (2011). *Internet Disclosure by Nonprofit Organizations: Empirical Evidence of Nongovernmental Organizations for Development in Spain*. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, (40)1, 57-78.
- Imagine Canada web site (2018). <https://www.imaginecanada.ca>
- Jensen, M.C. and Mekling (1976). *Theory of the Firm, Agency Cost and Ownership Structure*. *Journal of financial economics*, 31–37.
- Johnston, P. (2015). *Good Grantmaking: A Guide for Canadian Foundations*. Philanthropic Foundations of Canada, September.
- Meyer, J.W. and Rowan, B. (1977). *Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony*. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.

O'Connor, M. K., et Netting, F. E. (2008). *Faith-based evaluation: Accountable to Whom, for What?* Evaluation and Program Planning, 31, 347–355.

Salamon, L.M., Sokolowski, S.W., Haddock, M.A. and Tice, HS. (2013). *The State of Global Civil Society and Volunteering: Latest Findings from the Implementation of the UN Nonprofit Handbook*. Access online on September 5, 2018 at http://ccss.jhu.edu/wp-content/uploads/downloads/2013/04/JHU_Global-Civil-Society-Volunteering_FINAL_3.2013.pdf

Saxton, G.D., Neely, D. and Guo, C. (2011). *Web Disclosure and the Market for Charitable Contributions*. Working paper, State University of New York, Buffalo, NY.

Saxton, G.D., Ho, Y. and Guo, C. (2012). *The Determinants of Voluntary Financial Disclosure by Nonprofit Organizations*. Nonprofit and Voluntary sector Quarterly, (41)6, 1051-1071.

Tremblay, J-B., et Parkash, A. (2014). *Accountability.org: Online Disclosures by U.S. Nonprofits*. Voluntas 26, 693–719

Turcotte, M. (2012), Les dons de bienfaisance des Canadiens, no 11-008-X Catalogue de Statistique Canada.

Van Hulle, C., et Dewaelheyns, N. (2014). *Why Do Private Non-Profit Organizations Provide Information on the Internet?* Social Enterprise Journal, 10(1), 69 – 86.



TEMA: Marketing social e ambiental

O Marketing Social - Contributos Para A Sua Reflexão

Autores:
Eunice Almeida Duarte
Paulo Nunes

Introdução

Os eventos têm conquistado um espaço cada vez maior, tornando-se mais frequentes, atrativos e envolvendo os participantes de uma forma mais direta em atividades que se realizam no círculo dos mesmos (Isidoro, et al., 2014). Levando a que, os eventos enquanto produto turístico sejam geradores de desenvolvimento das regiões, gerando mais-valias quer para as comunidades locais quer para os visitantes. Infere-se do exposto a necessidade de investigarmos qual(ais) a(s) relação(ões) entre o marketing social e ambiental e os eventos de cariz turístico.

Privilegia-se o estudo de caso como método aplicado a dois eventos sociais: o evento musical “Boom Festival” em Idanha-a-Nova, e a “7.ª edição da Corrida & Caminhada pela Paz *Liberty Seguros*”, organizada em Fátima, pela importância que os mesmos eventos demonstraram ter enquanto estratégia de marketing social e ambiental gerando o desenvolvimento dos locais de acolhimento, alavancando o desenvolvimento da microeconomia local, contribuindo para a atratividade e afirmação turística do território.

1. Conceptualização

1.1. O marketing social e ambiental

As primeiras reflexões sobre o marketing e a sociedade surgiram nos anos 50. O marketing não deveria ser só utilizado para atingir objetivos meramente lucrativos das empresas, como também para objetivos que visam pensar na sociedade em geral, em especial na qualidade de vida das populações consumidoras. Na mesma linha de pensamento, Kotler (1998) considera que o marketing é o procedimento social através do qual pessoas e grupos obtêm o que ambicionam e de que necessitam, desenvolvendo e alterando produtos e valores uns com os outros.

O marketing social resulta da adaptação teórica e prática do marketing comercial contemporâneo, como um meio de orientar e auxiliar campanhas de mudança social (Kotler & Zaltman, 1971). Pelo que, na atualidade, o marketing social continua a basear-se no marketing comercial, como tal a maioria das definições de marketing social, identificam a adaptação e adoção de princípios e técnicas de marketing comercial para gerar o bem social (Dann, 2010).

Se o marketing comercial pode funcionar bem para muitos bens de consumo, tal já não acontece quando se trata de produtos que afetam a saúde, a segurança ou o bem social maior (Ludwig & Nestlé, 2008), atendendo que a saúde não deve ser entendida meramente pela ausência de enfermidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a saúde como sendo o estado de completo bem-estar físico, mental e social. Ou seja, o conceito de saúde transcende à ausência de doenças e

afeções, i, e, a saúde pode ser definida como o nível de eficácia funcional e metabólica de um organismo a nível micro (celular) e macro (social).

Desta forma, o marketing social tem como objetivo modificar as atitudes e/ou comportamentos dos mercados-alvo, os resultados visam o atendimento de interesses desse mesmo mercado ou da sociedade e os produtos são ideais, que são concretizados através de objetivos concretos, tendo como primado a satisfação dos consumidores, e, tal realidade, terá necessariamente que influir positivamente na saúde e no bem-estar social.

Atendendo a que o marketing social analisa o indivíduo e a forma como o mesmo vive em sociedade, ao se fazer o estudo desta realidade existe a probabilidade de que ocorreram mudanças positivas, que transformam a realidade do próprio indivíduo e da sociedade local (Souza, Santos & Silva, 2008, p.8).

Nesse sentido, as empresas tendem a desenvolver ações que promovam uma maior notoriedade e aceitação por parte do público, recorrendo a processos de marketing que consigam os resultados esperados e que vão ao encontro das expectativas sociais coletivas (Pasquale, Neto & Gomes, 2012). Como tal, o marketing social apesar de ter como base o marketing comercial, diverge do mesmo, no sentido em que “vender” passa a ser a venda de uma atitude ou comportamento, onde existe um benefício global para a sociedade (Kotler & Lee, 2008). Dessa forma, o marketing social é essencial numa conjuntura em que as relações entre cliente e empresas estão cada vez mais desenvolvidas.

1.2. O marketing ambiental ou marketing verde

O marketing verde surge pela primeira vez no ano 1975 (Silva & Lopes, 2014), devido à crescente preocupação com as questões socio ambientais e urgência em medir os impactos do marketing no ambiente natural (Monteiro *et al.*, 2014), o que levou as empresas a adotar uma posição ambiental e socialmente responsável, nomeadamente recorrendo às ferramentas do marketing conjugando-as com as preocupações ambientais (Silva, Filho & Silva, 2011).

Como tal, o marketing verde, no final de 1980, ganhou vários sinónimos entre os quais, *green marketing*, marketing verde, marketing sustentável, marketing ambiental, marketing ecológico, *eco marketing* (Dias, 2011).

O marketing verde é uma estratégia de marketing para as organizações obterem uma maior participação no mercado onde atuam (Almeida, 2010), permitindo associar a sua imagem ao compromisso de preservar e cuidar do ambiente. Como tal, Polonsky (2011) considera que a estratégia de marketing verde adotada deve promover uma

mudança transformadora criando valor para a sociedade e, naturalmente, para os indivíduos.

O marketing verde assume um papel fundamental no apoio à gestão ambiental estratégica, onde a relação entre o consumidor e o mercado se torna um pilar para que a sustentabilidade seja realmente incluída nos padrões de consumo atuais. Nomeadamente, na construção e consolidação de regras de conduta na relação entre os seres humanos e o meio ambiente, e na alteração dos hábitos de consumo.

Porém é de salientar que o marketing verde não se limita apenas a demonstrar a preocupação das organizações pelo planeta, sendo também uma resposta estratégica de posicionamento empresarial face à procura do mercado (Júnior *et al.*, 2016). Deste modo, podemos identificar as principais funções do marketing verde, entre elas, informativa, educativa, estimular a mudança de comportamento prejudicial, inventivo a ações benéficas e modificar os valores da sociedade (Dias, 2011).

A estratégia de marketing verde traçada pelas empresas, interna e externamente, deve ter por base os três “R” da sustentabilidade: reduzir, reutilizar e reciclar. Como tal, uma organização para ser considerada “verde” deverá aplicar ações ambientais desde a produção de bens ou serviços, até à sua relação com os clientes, fornecedores e funcionários (Guimarães, Viana & Costa, 2015)

Resumidamente, o marketing verde resume-se pela utilização de todas as ferramentas do marketing comercial aliadas às preocupações ambientais, levando as empresas a assumir uma posição ambiental e socialmente responsável (Silva, Filho & Silva, 2011).

1.3. Do marketing social e ambiental à responsabilidade social

Ao falar de marketing social e ambiental torna-se necessário relacioná-lo com a responsabilidade social, sendo necessárias estratégias de sustentabilidade de longo prazo, deve ainda incluir-se os cuidados a ter com os resultados das atividades desenvolvidas e os efeitos produzidos.

A responsabilidade social empresarial, enquanto conceito, foi referenciada, pela primeira vez em 1979, por Carroll, que considerou que responsabilidade social é mais do que uma preocupação de governos e dos políticos e, que se assume hoje, como um fator crítico no desenvolvimento das organizações.

Segundo Kotler (2006), a responsabilidade social empresarial em marketing abrange as pessoas e as organizações aproximando-as. Lembrando que o marketing é orientado para a sociedade, para as pessoas, e para o ambiente, sendo que, os clientes têm mostrado ter um posicionamento mais exigente, levando as empresas a adotarem padrões mais competitivos. Como tal, as empresas passaram a ter a

percepção de que devem ter um cuidado especial para com todas as pessoas que de alguma forma se relacionam com o seu negócio, tomando assim consciência de que possuem deveres para com a sociedade, não somente para com os que se relaciona diretamente, mas toda a sociedade (Alonso, López & Castrucci, 2006).

Quando as empresas procuram ser percebidas como socialmente responsáveis, relacionam a área corporativa e a gestão empresarial, sendo que as questões sociais e ambientais assumem um papel essencial na sobrevivência do negócio. Desta forma, permanece a necessidade de terem cada vez mais conhecimentos técnicos destas áreas específicas, de acordo com Tachizawa (2011). Como tal, não devem limitar as suas ações de responsabilidade social apenas através do cumprimento das suas obrigações legais e económicas, devem focar a sua estratégia nas relações entre a empresa e a sociedade (Oliveira, 2012).

Em Portugal a responsabilidade social, tem um enfoque muito direcionado para todas as questões de âmbito social, no que diz respeito a “apoiar a comunidade local” e a “ser responsável a nível de causas sociais” (GFK, 2014).

A responsabilidade social empresarial tem sido difundida por várias empresas, através de certificações, selos e pela divulgação nos órgãos de comunicação social das ações sociais promovidas e/ou apoiadas pelas empresas responsáveis. Nesse sentido, o marketing social e ambiental pode ser utilizado para a difusão dessas ações sociais das organizações, devido à sua importância na formação da imagem da instituição.

Se por um lado o marketing social e o marketing ambiental (verde) são estratégias para aumentar o volume de vendas, os princípios defendidos pelas empresas e, preferencialmente, devem estar em sintonia com a estratégia definida para a responsabilidade social da organização, por outro devem ser recolhidas pela sociedade.

1.4. Os eventos aos eventos turísticos sociais e verdes

1.4.1. Os eventos

A Organização Mundial de Turismo (OMT, 2001. p.38), considera que para ser considerado evento, “deve ter no mínimo 10 participantes, e com uma duração mínima de 4 horas, o espaço onde decorre deve ser diferente do habitual e deve ainda ter um objetivo que pode ser formativo ou informativo”. Porém ocorrem “isoladamente, sendo planeados em função dos média, no entanto são uma oportunidade de contacto direto com o público” (Wragg, 1989, p.57).

De acordo com Pedro *et al.*, (2012, p.13) o “evento tem data de realização, hora de início e de fim, um local” assim como “deve causar impacto valendo-se da criatividade”. Como tal, é inquestionável a importância dos eventos na atualidade,

(Fernandes, 2012). Desta forma, o evento pode ser considerado um acontecimento efémero, planeado, tendo definido o local, a data e a hora, e tendo um objetivo específico ou tema, procurando a satisfação dos participantes, proporcionando experiências únicas de elevado valor simbólico e sensorial.

Por outro lado, Kotler (2000, p.26) “defende que os eventos são similarmente uma forma que as empresas de marketing utilizam para promoverem os seus negócios, nomeadamente através de eventos desportivos e espetáculos artísticos”. Ao planejar um evento deve se ter em conta os objetivos da organização. Estes podem se traduzir na aproximação do público à marca, à criação de imagem, na associação da marca, ampliação do nível de conhecimento da marca e na redução de barreiras em relação à marca (Silva, 2008).

Para Kotler (2006), os eventos têm como um dos objetivos criar experiências entre público e marca e provocar sensações nesses consumidores. Para tal existem variados tipos de eventos e formas de os classificar. Sachetti (2009), cataloga os eventos como: desportivos, empresariais, políticos, sociais, religiosos, sectoriais e especiais em função do públicos-alvo, da dinâmica e da sua estrutura.

Para Raj *et al.*, (2009), as tipologias de eventos são divididas entre eventos *corporate*, comerciais ou de negócios, culturais, musicais, religiosos, políticos ou governamentais, pessoais ou privados e os desportivos, os quais podem ter subcategorias de escalas, classificando os Jogos Olímpicos como um megaevento na categoria desportiva.

A ligação dos eventos ao marketing surge uma vez que o produto deixou de ser o epicentro dando lugar ao cliente. Sendo uma resposta à nova dinâmica ambiental, as organizações corporativas focaram a sua atenção nas questões humanas que envolvem os clientes (Menezes, Menezes & Nascimento, 2016).

Em conformidade, Kotler, Kartajaya & Setiawan (2010) atestam que as empresas mudaram a sua abordagem centrada no ser humano, onde a obtenção de lucro tem como contrapeso a responsabilidade corporativa. Deste modo, as empresas são vistas como *ícones* transformadores da sociedade, permitindo chegar perto do sonho de viver num mundo melhor.

1.4.2. Os eventos e o turismo

É aceitável dizer-se que o turismo é um setor essencial para a economia, bem como os eventos, consequentemente a sua contribuição deverá ser tida em conta. Assim, é importante ressaltar que o termo ‘turismo de eventos’ surgiu nos anos 80, resultando da ligação entre eventos e turismo (Getz, 2005).

Na esteira de Getz (2007, p.459), o turismo de eventos tornou-se num sector muito competitivo, em parte devido “ao carácter atrativo dos eventos e ao potencial de cada lugar para realização de eventos”. Como tal, os eventos, são bastante apreciados, por motivos de ordem estratégica, pelo turismo e pelos organismos públicos.

A importância dos eventos no turismo está na origem da atividade que foi criada devido a existência de deslocamentos motivadas pelos eventos, que justifica um notório crescimento do setor a nível global (Small, 2007).

Através do turismo de eventos, a chegada de turistas e visitantes do dia aos destinos, conduz não só ao dinamismo, como potencia e desenvolve a económica local/nacional e o comércio. Este crescimento por vezes provoca uma modificação na tipologia de comércio, levando alguns locais a especializar-se, de maneira a receber de forma profissional os visitantes e criar novas infraestruturas necessárias para a continuidade da sua atividade (Hodur e Leistriz, 2007).

Como refere Vieira (2015, p.15), “Cada destino turístico tem os recursos que tem, mas só terá os eventos que quiser ter”. Porém, Vieira (2015, p.16) defende que “os eventos não devem ser uma forma de criar destinos turísticos, mas antes potenciar e revitalizar destinos já existentes que possam estar a estagnar”. Ou seja, desta forma além do impacto económico no comércio, terá ainda na restauração e no alojamento da região, contribuindo ainda para a criação de mais emprego durante o período tempo em que ocorre o evento, através da atratividade turística que proporciona (Morgan e Condliffe, 2007).

No entendimento de Marujo, (2014, p.26) o planeamento e organização de eventos aparecem como uma ferramenta que permite combater a chamada sazonalidade turística em muitos destinos. De facto, “os efeitos da sazonalidade do turismo podem ser minimizados através da promoção e realização de eventos, uma vez que podem atrair turistas nos períodos do ano em que a procura é normalmente baixa”.

Infere-se do contexto apresentado que a movimentação turística devido aos eventos quer no turismo interno, quer no turismo externo, originou uma nova tipologia de turismo, o “*Event Tourism*”, conceito sustentado por Getz (2005), levando-nos a considerar que existe uma forte relação entre os eventos e o turismo.

1.4.3. Os eventos de cariz social

Grande parte da atração dos eventos relaciona-se com o facto dos mesmos nunca serem iguais, implicando que os consumidores estejam presentes para

desfrutar de experiências únicas e genuínas (Getz, 2008). Os eventos de cariz social que têm por base atividades de natureza desportiva estão assentes numa elevada carga sentimental ao proporcionarem a interação entre participantes, sendo o seu mercado global. Global, na medida em que quem consome o produto não são somente os praticantes ativos do evento, mas também os telespectadores.

O Desporto é universal e reúne todos os elementos da vida humana (Sá & Sá, 2008). Sendo que, as atividades desportivas geram “valores, como o espírito de equipa, a solidariedade, a tolerância e a competição, contribuindo para o desenvolvimento e realização pessoal” (Comissão das Comunidades Europeias, 2011, p.1). Deste modo, podemos perceber vantagens latentes na sinergia entre ambas as áreas. Sendo de salientar ainda que o desporto é simultaneamente um momento de prática desportiva, mas também um espetáculo, o que permite a realização pelas capacidades físicas e comportamentais, bem como existe associada uma forte dimensão exibicionista, de expressão artística. Como tal um evento desportivo deve ser então encarado com um facto social (Sarmiento, 2011).

Os eventos desportivos são acontecimentos com enormes efeitos na sociedade, sobretudo devido à forte presença dos meios de comunicação, e que por si só origina resultados económicos (Sanz, 2003), assumindo desta forma não só um perfil desportivo como também social e cultural (Poit, 2006).

O evento desportivo de cariz social assume assim, não só um suporte de diferenciação como também um veículo de valores e representações sociais, (Ferrand, 2007).

De acordo com Poit (2006), existem sete subdivisões de eventos desportivos, ou seja, campeonato, torneio, olimpíada, taça, festival, circuito desportivo e desafio. Apesar de existirem subdivisões e categorias o evento desportivo deve ser encarado com um facto social, sendo um veículo de valores e representações sociais.

Os eventos desportivos de cariz social estão relacionados com valores morais e sociais, manifestados na generalidade nos comportamentos dos desportistas, sendo que muitos desses valores são fundamentais e transversais na sociedade (Lee et al., 2008).

1.4.4. Os eventos de cariz ambiental

O estado da arte permite-nos afirmar que os eventos tiveram a sua origem na antiguidade, atravessando vários períodos da história da humanidade até aos dias de hoje, tendo adquirido características sociais, económicas e políticas das sociedades (Matias, 2013, p.4). Como tal, dão origem a impactos, consequências que advêm da sua realização. Esses impactos poderão ser positivos e/ou negativos e é nesse

sentido que a busca da sustentabilidade permite aumentar e atenuar, respetivamente, numa nova forma de gestão e organização do evento, desde a sua fase de conceção (Piccin & Dowell, 2011).

Estes eventos são habitualmente designados como eventos verdes, *eventos green*, eventos sustentáveis, *greening events*, entre outras denominações (Duarte, 2014). Assumem, em todas as suas etapas de atuação, o uso de princípios de sustentabilidade, desde a sua conceção, preparação e execução. Ou seja, têm em consideração as preocupações ambientais, sociais e económicas.

Os eventos verdes contribuem para a conservação do meio ambiente através da atenção a uma série de requisitos que visam maximizar os impactos positivos ao qual dão origem (Pereira & Alves, 2015). Sendo, fundamental respeitar e considerar, em todas as decisões, o ambiente natural, social e a cultura local (Lima, 2015).

As principais estratégias a desenvolver em eventos assentam em princípios de sustentabilidade, considerando as seguintes áreas de atuação: materiais e resíduos, água e saneamento, energia, aquisição de bens e serviços, transportes, restauração, alojamento, comunicação (Cruz, 2015).

Não obstante, destaca-se a proliferação de eventos, em especial, os festivais de música, de tal forma que o turismo de eventos também sofreu com essa transformação, tornando-se mais variado e dinâmico. Tal conjuntura levou ao aparecimento de um interminável número de recursos e atrações de entretenimento melhorando a experiência do turista (Van Aalst e Boogaarts, 2002).

Nessa linha de pensamento, podemos compreender que os impactos ambientais advindos de um festival são estimados a partir da pegada ecológica e das emissões de gases CO₂, enquanto que nos impactos socioculturais são considerados os fatores externos, podendo ser estimados em termos monetários como um valor de não-uso que é revertido para a comunidade local onde é realizado o evento. Por outro lado, os impactos económicos, podem ser determinados pelas despesas diretas e pelo custo de oportunidade. Devido a esses impactos este tema tem vindo a ser alvo de reflexão e de estudo, visando identificar medidas que potenciem e minimizem, respetivamente, os impactos positivos e negativos, incentivando a prática de ações mais responsáveis (SGS, 2017).

Nessa perspetiva, recentemente a Sociedade Geral de Superintendência (SGS Portugal) desenvolveu um estudo que teve por base 4 festivais de música de grande notoriedade a nível nacional, visando a divulgação de tendências, desenvolvimentos, aspetos positivos e falhas relacionadas com a sustentabilidade em festivais de música.

2. Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho baseia-se numa revisão da literatura utilizando para o efeito a análise documental sobre o marketing social, o marketing ambiental, os eventos, os eventos turísticos, podendo ainda caracterizar-se como estudo de caso entendido como uma estratégia de pesquisa, uma vez que os estudos de caso são muitas vezes aplicados a territórios, regiões e lugares.

Segundo Yin (2001, p.32): “o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenómeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos”. Yin (2001) enfatiza ser a estratégia mais escolhida quando é preciso responder a questões do tipo “como” e “por quê” e quando o pesquisador possui pouco controle sobre os eventos pesquisados.

4. Análise e discussão de Resultados

4.1. Estudo do Primeiro Caso Social: Corrida & Caminhada pela Paz Liberty Seguros (7.ª edição)

A 7.ª edição da Corrida & Caminhada pela Paz Liberty Seguros (CCPLS) decorreu no concelho de Fátima, distrito de Ourém, no dia 7 de abril de 2018. O evento enquadrou duas provas, uma corrida de 10km e uma caminhada de 5km, tendo início no Postos de Turismo de Fátima e tendo terminado na Capelinha das Aparições, na Santuário de Fátima.

Os eventos desportivos e religiosos são os que atraem mais participantes e que se realizam com maior periodicidade (Vieira, 2015). O evento em estudo assume um carácter desportivo, no entanto decorre num local que normalmente está associado ao turismo religioso.

As inscrições variavam entre os 7,5€ os 10€ (*Running and medals*, 2018). É um evento organizado pela Liberty Seguros em parceria com Grupo de Atletismo de Fátima (GAF), tendo como objetivo promover a paz no mundo e abraça sempre uma causa social da região. O valor angariado com as inscrições foi doado à Escola de Atletismo do Grupo de Atletismo de Fátima. A corrida contou nesta edição com 2.430 participantes, sendo que no total das edições já participaram aproximadamente 21.000 pessoas.

Rodrigo Esteves, diretor de Marketing da Liberty Seguros Portugal, considera que “a parceria com o GAF é, de facto, um projeto com enorme sucesso que tem ajudado a promover hábitos de vida saudáveis ao mesmo tempo que apoia diretamente as associações de solidariedade locais”. Desta forma, o evento enquadra-se num evento de cariz social, tendo por base uma estratégia de marketing.

Através da tabela de resultados da corrida verifica-se que dos 2.200 participantes nesta modalidade, metade têm entre os 35 e os 44 anos, sendo a maioria do género masculino, ao nível da sua proveniência estima-se que aproximadamente 1.000 dos participantes sejam da própria cidade e arredores, no entanto destacam-se participantes de Lisboa, Porto, Brasil, França e da Galiza (CMF, 2018). No sentido de facilitar a vinda de turistas os responsáveis pela Câmara Municipal de Fátima, consideram que é uma mais-valia a corrida ter início no posto de turismo da região (CMF, 2018).

4.2. Estudo do Segundo Caso Social: Boom Festival (Evento verde)

O festival de música “Boom Festival” acontece de dois em dois anos (Garcia & Nunes, 2009), no concelho de Idanha-a-Nova, distrito de Castelo Branco, ficando integrado no Geoparque Naturtejo, local destacado pela UNESCO devido ao seu valor patrimonial, natural, histórico, cultural e de riqueza geológica (Visit Portugal, 2018).

Recebeu o reconhecimento das suas boas práticas tendo-lhe sido atribuído os seguintes títulos, *European Festival Award 2010 - Green'n'Clean; Festival of the year, Green Inspiration Award 2012; European Festival Award 2014* (considerado como um dos três festivais mais verdes do ano); *Outstanding Greener Festival Award 2008, 2010, 2012, 2014 e 2016*, nomeado como um dos festivais mais amigos do ambiente do ano (Boom Festival, 2018).

Em 2010, foi reconhecido pelas Nações Unidas como um dos mais importantes festivais do mundo pelas suas soluções sustentáveis em eventos, sendo convidado a integrar a *United Nations Music & Environment Stakeholder Initiative*. A finalidade deste organismo criado pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente é fazer uso da popularidade da música para promover a consciência ambiental junto do seu público. A cada edição do festival, a organização oferece novas e melhores soluções sustentáveis (Duarte, 2014).

Como particularidade, destaca-se o facto do “Boom Festival” e o seu Programa Ambiental não serem patrocinados, ou seja, desenvolvem a sua estratégia de forma totalmente independente, desenvolvida pela organização do festival em parceria com diversas organizações e financiada pela venda de bilhetes. O seu êxito depende da contribuição de inúmeros voluntários da equipa ecológica e de todos os participantes que incluam esta ética nas suas vidas.

Nesse sentido, o “Boom Festival” é impulsionador da música, das artes e da sustentabilidade, trabalhando simultaneamente em vários projetos de desenvolvimento social e de conservação ambiental. O intuito é reduzir a inevitável pegada de carbono feita por cerca de 40 mil participantes em cada edição.

Conforme o programa “Sê-lo Verde” desenvolvido pelo Fundo Ambiental (2018), que tem o propósito de incentivar a adoção de boas práticas ambientais nos grandes eventos, o “Boom Festival” é a maior referência em estratégias de sustentabilidade em festivais de música. De entre as variadas medidas adotadas, destacam-se as casas de banho comportáveis, o tratamento de água com biotecnologia, reciclagem, distribuição aos participantes de kits com cinzeiro de bolso e sacos de lixo, alimentação dos geradores a biodiesel, módulos de energia solar, bio-construção em bambu e o *Boom Lab*, laboratório de tecnologia sustentável para eventos.

Quanto à eficiência energética, existe um projeto que começou em 2012 chamado *Boom Off-Grid*, cujo objetivo é aumentar a eficiência energética do festival e fazer o máximo uso das soluções oferecidas pela energia solar

Já no que refere ao tratamento de resíduos, o “Boom Festival” desenvolveu um modelo de compostagem fundindo valores ecológicos e tecnologia. Em parceria com várias organizações, desenvolveram um sistema único de casas de banho de compostagem seguro, eficaz e sustentável.

A maior parte das estruturas no festival foram contruídas de raiz, com materiais naturais como madeira, pedra, cana, terra, raízes, assim como materiais reciclados adquiridos ou resultantes de edições anteriores.

Na passada edição de 2016, o “Boom Festival” enviou cerca de 80 400 kg de lixo orgânico para ser transformado em composto (Boom Festival, 2018).

No que respeita à adesão do público ao festival, numa entrevista ao *site Greensavers*, Artur Mendes, um dos diretores do “*Boom Festival*”, explica que a procura foi bastante superior à oferta. Nas duas fases de venda de bilhetes para a edição de 2018, já tinham sido vendidos cerca de 28 600 bilhetes. Em cada ano, há um país de economia mais frágil convidado, i.e., os participantes oriundos desse país, terão bilhetes com redução de preço (Greensavers, 2017).

Numa entrevista à revista *Visão*, o mesmo membro da organização referiu que começaram a dar o exemplo através da adoção de medidas mais sustentáveis e, desde então, têm observado grandes mudanças no comportamento dos participantes, saindo do festival mais informados e sensibilizados devido ao contacto experiencial desta realidade mais ética e consciente (Visão, 2013).

Conclusões

Nos últimos anos, começaram a fazer parte dos objetivos empresariais a oferta de soluções para os problemas da sociedade surgindo o marketing social e marketing verde. O foco do marketing verde é oferecer serviços e experiências, ou desenvolver

produtos que transmitam uma imagem da marca com o qual o consumidor se identifica (Menezes, Menezes & Nascimento, 2016).

As organizações têm vindo a adotar este tipo de estratégias de marketing com o intuito de prosperar a imagem da empresa, criando novos produtos e ações voltadas para a proteção ambiental. Este tipo de marketing passou a ser um compromisso para as organizações que pretendem manter-se modernas, competitivas, ambiental e politicamente corretas. Porém, a sua utilização exige seriedade e compromisso porque para além de motivar mudanças no processo de produção, ainda serve de inspiração para uma nova cultura organizacional (Silva, Filho & Silva, 2011).

Verificou-se que turismo de eventos é um segmento importante e em rápido crescimento, uma vez que antigamente falava-se de eventos especiais, megaeventos e eventos específicos. Porém na atualidade o “turismo de eventos” é geralmente reconhecido em todos os eventos planeados (Getz, 2008).

Em Portugal, existe uma cultura já enraizada da prática desportiva, ou que permite a realização de eventos desportivos de repercussão internacional e sendo um país ao qual é reconhecida a capacidade de organização destes eventos (Lima, 2011). Verifica-se que existem diversos eventos de cariz social, sendo que muitos deles são de natureza desportiva, sobretudo ao nível da corrida. Este universo tornou-se muito importante devido à procura por parte das pessoas, na busca de realização pessoal, tal como verificado no estudo de caso, onde a corrida teve a capacidade de nas suas diferentes edições alcançar 21.000 participantes.

O evento apresentado no estudo de caso, “7.ª edição da Corrida & Caminhada pela Paz Liberty Seguros”, ganha importância no segmento dos eventos turísticos de cariz social devido à diferenciação sendo que conjuga o desporto com a religião.

Em Portugal, o tema da sustentabilidade tem vindo a ganhar uma maior relevância devido a uma tomada de consciência por parte dos organizadores de eventos, especialmente no que se refere à organização de festivais, sendo que muitos deles são de cariz musical. A realização de eventos verdes adquire uma grande importância, uma vez que está diretamente relacionada com o desenvolvimento sustentável, bem como, num aumento da qualidade de vida do ser humano e numa gestão eficiente os recursos, sendo o Boom Festival”, um bom exemplo de boas práticas.

Ambos os eventos apresentados permitem estabelecer uma relação entre as estratégias de marketing, quer sejam de carácter social ou ambiental. Tal como em ambos existe uma relação com o turismo uma vez que revelam ser uma forma de captar turistas e visitantes do dia aos locais onde os mesmos se realizam. Os destinos

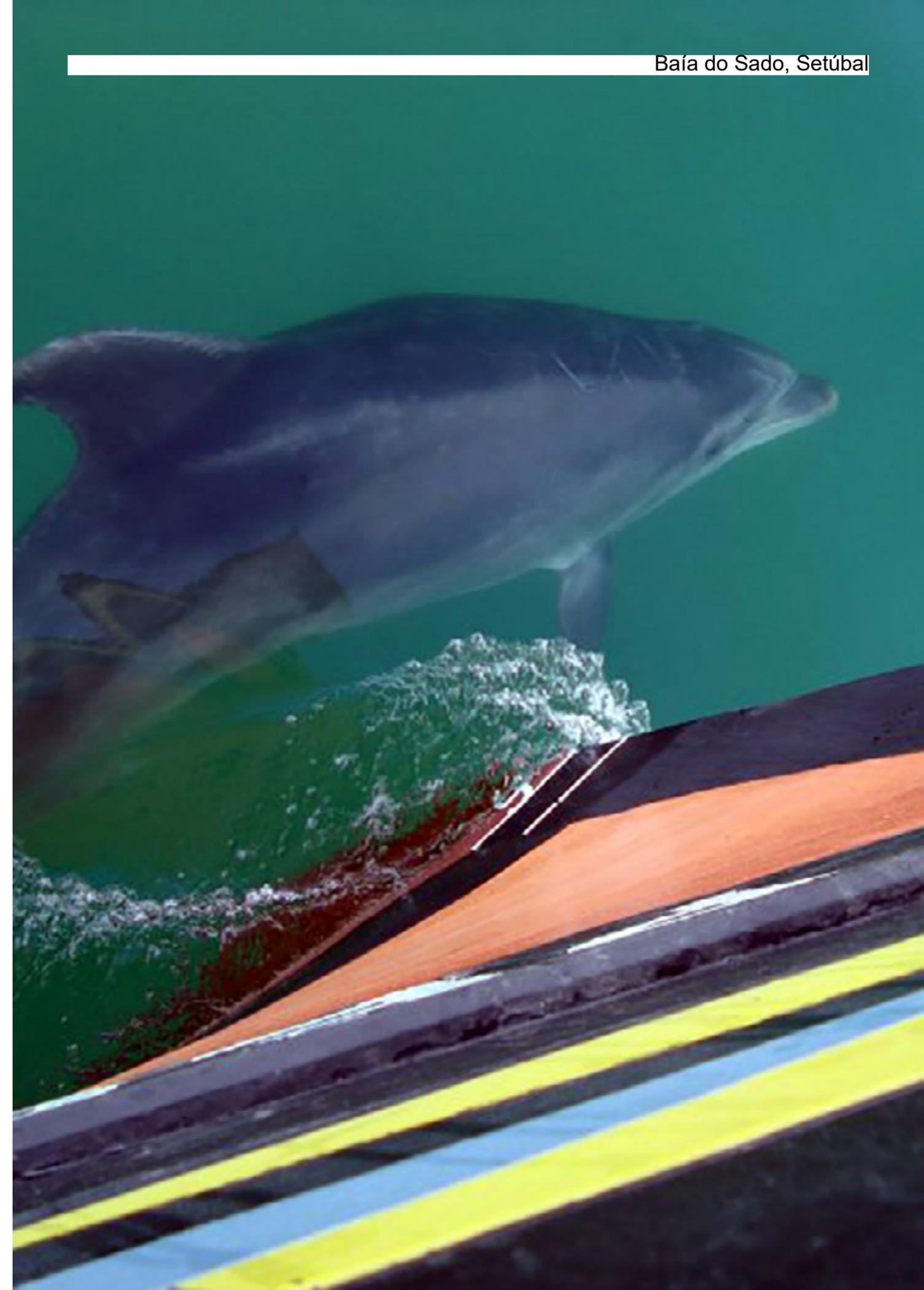
umentam a sua procura, recorrendo aos mesmos para atenuar o efeito da sazonalidade e promovendo o destino.

Bibliografia

- Almeida, A. P. (2010). Marketing Verde: um estudo sobre o comportamento do consumidor de projetos arquitetónicos sustentáveis, (Monografia de Bacharel em Administração - Gestão Empreendedora). Acedido em 20 de agosto de 2018, no *Web Site* da: Universidade do Vale do Itajaí: siaibib01.univali.br/pdf/Ana%20Paula%20da%20Silva%20Almeida.pdf
- Alonso, F. R., López, F. G., Castrucci, P. L. (2006) *Curso de Ética em Administração*, São Paulo: Atlas.
- Comissão as Comunidades Europeias (2011) *Livro Verde – Promover um quadro europeu para a responsabilidade social das empresas*, Bruxelas, Comissão das Comunidades Europeias.
- Cruz, S. (2015) Rock in Rio: Eventos Sustentáveis – ISO 20121. *APCER*. Acedido em 14 de agosto de 2018, em: https://www.apq.pt/portal/eventos/2015/eventos_sustentaveis.pdf
- Dann, S. (2010). Redefining social marketing with contemporary commercial marketing definitions. *Journal of Business Research*, 63 (2), 149-153.
- Dias, R. (2011). *Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios.*: Atlas. São Paulo.
- Duarte, A. (2014). *Eventos sustentáveis*. Laboratório Nacional de Energia e Geologia I.P. Alfragide.
- Ferrand, A. C. (2007) *La gestion del sponsoring desportivo*. Badalona: Paidotribo.
- Fernandes, C. (2012) *Organização de eventos: gestão de risco* [online] <http://cristinafernandes.com/2012/09/organizacao-de-eventos-gestao-de-riscos/> (acedido em 8 de Agosto de 2018).
- Fundo Ambiental (2018) *Programa Sê-lo Verde 2018*. *acedido em 14 de agosto de 2018*, em <http://www.fundoambiental.pt/avisos-2018/programa-se-lo-verde.aspx>
- Garcia, A., Nunes, S. (2009). Boom Festival: um estudo sobre a perceção dos habitantes locais. *Egitania sciencia*, pp. 41 - 67.

- Getz, D. (2005). Event management and event tourism. *New York: Cognizant Communication Corp*
- GFK (2014) *Portugueses e a solidariedade* [online], disponível em <http://www.gfk.com/pt/> (acedido em 5 de agosto de 2018).
- Guimarães, C., Viana, L. S., Costa, P. H. S. (2015). *Os desafios da consciência ambiental: o marketing verde em questão*. C@lea – Cadernos de Aulas do LEA, pp. 94 – 104.
- Isidoro, A.M., Saldanha, M., Caetano, J. (2014) *Manual de Organização e Gestão de Eventos*. Lisboa: Silabo.
- Júnior, A. F. B., Rodrigues, A. R., Triches, J., Silva, J. R. C. S., Welchen, V., Ganzer, P. P., Chais, C. Olea, P. M. (2016). Green Logistics e Green Marketing como práticas sustentáveis. *Sustainable Business International Journal*. acedido em 18 de agosto de 2018, em <http://www.sbijournal.uff.br/index.php/sbijournal/article/view/107/109>
- Kotler, Philip. (2000) *Administração de Marketing: A Edição do Novo Milênio*. 10 ed. São Paulo: Atlas.
- Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0: From Products to Costumers to the Human Spirit*. John Wiley & Sons. New Jersey.
- Kotler, P., Lee. N. (2008) *Social Marketing: Influencing Behaviors for Good*, 3ª Edição, Los Angeles: Sage Publications.
- Kotler, P. (1998) *Administração de marketing: análise, planeamento, implementação e controle*. 4ª Edição, São Paulo: Atlas.
- Kotler, P., Zaltman, G. (1971) Social Marketing. *Journal of Marketing*, 35 (3): 3-12.
- Lazer, W. (1969) Marketing Changing Social Relationships. *Journal of Marketing*, 33 (1): 3-9.
- Lee, H. S., Cho, C. H. (2009) The Matching Effect of Brand and Sporting Event Personality: Sponsorship Implications. *Journal of Sport Management*, vol. 23, no.1, pp. 41-64.
- Lima, G., Liboni, L., Gomes, A., Carvalho, D. (2015). Marketing Verde e Gestão Ambiental: um estudo teórico-conceitual. *FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão*, 18ºVolume, no. 1, pp. 67-81.
- Ludwig D., Nestle M. (2008) Can the food industry play a constructive role in the obesity epidemic? *J Am Med Assoc*;300(15):1808-11.
- Matias, M. (2013). *Organização de eventos: procedimentos e técnicas*, 6ª edição, Manole. Barueri.
- Menezes, K. K. O., Menezes, S. F., Nascimento, E. R. (2016). Como Água e Óleo: Marketing e Sustentabilidade Não se Misturam? *Revista Eletrônica Estácio Recife*, 1(1):, 1-10. Acedido em 13 de agosto de 2018, em <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/82>.
- Monteiro, T. A., Giuliani, A. C., Pizzinatto, A. K., Pitombo, T. C. D. T. (2014). A consciência ecológica do consumidor e o green marketing: um estudo de caso sobre as práticas de marketing sustentável no Brasil. *Revista FSA*, 11ºvolume, no. 2, art. 5, pp. 84-97.
- Oliveira, E. (2012) *Responsabilidade Social Empresarial: como estratégia de Marketing ou de Sustentabilidade*, (Dissertação de Mestrado em Gestão Industrial), Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Pasquale, P., Neto, C., Gomes, C. & Gomes (2012) *Comunicação integrada de marketing: a teoria na prática*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Pereira, F., Alves, J. (2015). Eventos Verdes: Análise das ações de desenvolvimento sustentável para realização da copa 2014 no Brasil. *RMS - Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 5ºvolume, no. 1.
- Polosky, M. J. (2011). Transformative green marketing: impediments and opportunities. *Journal of Business Research*, 64º volume, no. 12, pp. 1311 – 1319.
- Poit, D. R. (2006) *Organização de Eventos Esportivos*. 4ª Edição, São Paulo, Phorte.
- Raj, R., Walters, P., & Rashid, T. (2009) *Advanced event management, an integrated and practical approach*. Sage Publishing.
- Sá, D., Sá, C. (2009) *Sports Marketing: As Novas Regras do Jogo*. Porto: Edições IPAM.
- Sanz, V. (2003) *Organización y Gestión de Actividades Deportivas – Los grandes eventos*. Barcelona: INDE.
- Sarmento, J. P., Pinto A., Silva, C. (2011) O evento desportivo: etapas, fases e operações. *Revista Intercontinental de Gestão Desportiva*, Vol. 1, nº.2.
- Sachetti, J. (2009) *Gestão de eventos: crise ou oportunidade?* Comunicação apresentada no X Congresso APOGESD, Covilhã.
- SGS (2017). *Certificação “Eventos mais sustentáveis da SGS”*. acedido em 14 de agosto de 2018, em <https://www.sgs.pt/pt-pt/news/2017/06/evento-mais-sustentavel> .
- Silva, A. M. M., Lopes, W. G. R., (2014). Virtudes e falácias do marketing verde e consumo sustentável: a percepção de servidores públicos de instituições de ensino em Teresina, Piauí, *REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA*, 8 (2) 77 – 91.
- Silva, A. S., Filho, G. L., Silva, M. C. O. (2011). Marketing Sustentável: Vantagem competitiva ou tentativa de sobrevivência? *Rios Eletrônica – Revista Científica da FASETE*, 5.

- Souza, R. R. B., Santos, F. A., & Silva, F. L. *O marketing e sua relação com questões sociais: evolução e delimitação conceitual*. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação. XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Natal, RN, 2 a 6 de set. (2008). [online], disponível em <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/o-Marketing-SuaRela%C3%A7%C3%A3o-Com/569318.html> (acedido em 10 de agosto 2018).
- Tachizawa, T. (2011) *Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: estratégias de negócios focados na realidade brasileira*. 7ª Edição, São Paulo: Atlas.
- Vieira, J. (2015) *Eventos e Turismo – Planeamento e Organização, Da teoria à prática*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Visão (2013). Festivais amigos do ambiente. acedido em 27 de agosto de 2018, em <http://visao.sapo.pt/ambiente/lazer/festivais-amigos-do-ambiente=f756675>
- Walls, A., Okumus, F., Wang, Y., Kwun, D. (2011). An epistemological view of consumer experiences. *International journal of hospitality management*, 30(1):10-21.
- Yin, K. (2001). *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman.



TEMA: Objectivos de desenvolvimento sustentável

Relato Não Financeiro No Setor Das Águas Minerais E Os Objetivos De Desenvolvimento Sustentável

Autores:

Sandra Maria Dos Santos Lopes
Teresa Cristina Pereira Eugénio

Relato não financeiro no setor das águas minerais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de aumentar a transparência das informações em matéria social e ambiental que é prestada pelas empresas de todos os setores, é um imperativo. Com este objetivo a Comissão Europeia publicou a Diretiva 2014/95/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 22 de outubro de 2014, que se refere à divulgação de informações não financeiras e de informações sobre a diversidade. A Comissão alerta os Estados-Membros para a importância de requererem melhorias adicionais da transparência da informação não financeira das empresas, o que, pela sua própria natureza constitui um esforço contínuo. Também organismos internacionais têm feito este alerta às empresas como o *Global Reporting Initiative* (GRI) ou o *International Integrated Reporting Council* (IIRC). Vários países da Europa transpuseram esta diretiva. Por exemplo, Portugal transpôs esta Diretiva com a publicação do Decreto-Lei n.º 89/2017 em julho de 2017. Este diploma indica que as empresas devem apresentar nas suas contas uma demonstração não financeira, que contenha as “informações bastantes para uma compreensão da evolução, do desempenho, da posição e do impacto das suas atividades, referentes, no mínimo, às questões ambientais, sociais e relativas aos trabalhadores, à igualdade entre mulheres e homens, à não discriminação, ao respeito dos direitos humanos, ao combate à corrupção e às tentativas de suborno”. (DL 89/2017, artigo nº 3).

Assim é fundamental que as empresas continuem a apostar no seu relato não financeiro, optando por introduzir informações no seu relatório anual, produzindo um relatório integrado ou um relatório autónomo como o relatório de sustentabilidade.

O documento por excelência para divulgar informação não financeira tem sido o relatório de sustentabilidade sem prejuízo do relatório e contas apresentar também informação não financeira. Recentemente surgiu o Relato Integrado, a sua estrutura foi publicada em 2013 no documento: Estrutura Internacional para relato integrado pelo IIRC, que pretende apresentar a informação de natureza financeira e informação de natureza não financeira numa perspetiva de pensamento integrado. O objetivo da informação divulgada pelas organizações é propiciar informação útil que permita aos seus utilizadores a tomada de decisões. Com vista a alcançar este objetivo, a informação que é reportada não pode permanecer estática, necessita de refletir as mudanças que vão

ocorrendo na realidade das organizações, a evolução nos sistemas de informação e as necessidades sentidas pelos utilizadores (Rodrigues *et al.* 2016).

Contribuindo para o aprimoramento da perceção sobre a relação entre os desafios ambientais e sociais e os compromissos do desenvolvimento humano no século XXI, em setembro de 2015 a Cúpula da ONU lança os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em Nova Iorque, reconhecendo a necessidade de considerar as dimensões: social, económica e ambiental de forma equilibrada e integrada. Apresentou preliminarmente no documento: *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*, os 17 ODS. Para ser exitosa esta agenda de desenvolvimento precisa alcançar não só escolas (do ensino básico ao ensino superior) mas também o sector empresarial, desde as grandes multinacionais às organizações de pequeno porte e *startups*, influenciando os seus programas de investigação e reorientando os seus compromissos de inovação, para permitir mais prosperidade com menos utilização de recursos naturais e impactos ambientais.

Este estudo incide sobre o sector de produtos alimentares e bebidas na categoria das águas, sendo este um setor fundamental à qualidade de vida do ser humano. O ODS 6 tem por título “água limpa e saneamento”, sendo uma das suas orientações: promover o uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade (UNRIC, 2016b). O setor empresarial que desenvolve a sua atividade nesta área pode contribuir significativamente para o alcance deste ODS.

Analisando o relato empresarial também este estudo tenta promover o ODS 16 “Paz, justiça e instituições eficazes”. Instituições eficazes são aquelas que, entre outros aspetos, são responsáveis e transparentes a todos os níveis. O relato empresarial no geral, e o relato integrado ou o relato de sustentabilidade em particular, promovem a transparência das empresas tornando-as mais próximas dos seus *stakeholders* e respondendo a um maior número de interesses coletivos.

O sector de produtos alimentares e bebidas na categoria das águas é um setor com reduzida investigação, disponibilização de informação e ser um sector em crescimento não só em Portugal, mas a nível mundial (dados revelados pela Globaldate, Canada, 2016, acedido em junho 2017). Estes foram fatores para a sua escolha neste estudo.

Este estudo incide sobre o relato não financeiro. Vários são os autores que consideram que a investigação sobre relato não financeiro é ainda insuficiente e que é necessário continuar a aprofundar esta temática. Assim este estudo pretende colmatar essa lacuna incidindo sobre o relato de sustentabilidade ou relato integrado publicado por empresas do sector de produtos alimentares e bebidas da categoria das águas. O objetivo principal deste estudo é compreender de que forma é que as empresas do setor de produtos

alimentares e bebidas (na categoria das águas minerais) contribuem para o desenvolvimento e implementação dos ODS.

É utilizada uma metodologia qualitativa, recorrendo à análise documental de várias fontes e à técnica de análise de conteúdo aos últimos relatórios de sustentabilidade ou relatórios integrados publicados até finais de 2016 pelas empresas da amostra. Muitos têm sido os autores que consideram que na área da contabilidade são necessários mais estudos qualitativos, que particularizem e estudem as empresas em contexto real. A amostra é composta por sete empresas europeias, de cinco países diferentes, do sector de produtos alimentares e bebidas: Nestlé – Suíça, Danone – França, Coca-Cola – Península Ibérica, Heineken – Países Baixos – Holanda, Delta Cafés – Portugal, Central Cervejas – Portugal, Unicer – Portugal.

Os principais resultados evidenciam que as empresas da amostra abordam temáticas que tocam os diferentes ODS, mas nem todas os referem de uma forma explícita. Considera-se que as práticas divulgadas pela Nestlé e pela Heineken relativas às suas ações para a implementação e compromissos assumidos na linha dos ODS pode servir de inspiração a outras empresas. A ligação aos ODS é uma novidade deste estudo dado que existe uma ausência de estudos desta natureza.

Após esta introdução apresenta-se no capítulo seguinte a revisão da literatura, contextualizando o relato de sustentabilidade e o relato integrado; a metodologia; a análise e discussão dos resultados e por fim as conclusões deste estudo, limitações e pistas de investigação futura.

2. REVISÃO DE LITERATURA E CONTEXTO DO RELATO NÃO FINANCEIRO

2.1. O Relato de Sustentabilidade e o Relato Integrado – Breve contextualização

Na década de 70 começaram a publicar-se os primeiros relatórios de informação não financeira, os relatórios ambientais (Eugénio *et al.*, 2010). Na década de 90 com a criação do *Global Reporting Initiative* e de outros organismos com trabalho importante nesta área, a publicação do relatório de sustentabilidade começa a despertar (em particular a partir de 2000). Nesta década, o relatório não financeiro alavancou por mérito das grandes empresas multinacionais e hoje, mais de 95% das 250 maiores empresas do mundo (G250) e 69% das empresas N100 negociadas publicamente (as mais de 100 empresas por receita em 34 países) divulgam o seu desempenho na área da sustentabilidade (KPMG, 2011). Estes dados demonstram que as empresas aderem significativamente ao modelo internacional de relato da sustentabilidade, GRI, e começam a transformá-lo na tradução prática da sustentabilidade empresarial (Moneva *et al.*, 2006).

O relato integrado surgiu num passado mais recente com a criação do IIRC em 2010 e com a publicação da estrutura do relato integrado em 2013. O IIRC é um conselho advindo de uma coalizão global de reguladores, investidores, empresas, definidores de padrões, profissionais do setor da contabilidade e organizações não-governamentais, que compartilham uma visão da necessidade da evolução dos relatórios corporativos. O IIRC defende que esses relatórios devem fornecer uma comunicação concisa a respeito da estratégia, gestão, desempenho e suas perspectivas, considerando também o ambiente externo, apresentando, desta forma, a criação de valor no curto, médio e longo prazo.

O relatório integrado é apresentado como algo mais do que apenas a publicação de um relatório que compreende informação financeira e não financeira (Jensen e Berg, 2012). De acordo com IIRC o relatório integrado é um “documento conciso sobre como a estratégia, a governança de uma organização e o contexto do ambiente externo, levam à criação de valor a curto, médio e longo prazo. O relatório integrado deve ser elaborado de acordo com esta estrutura” (IIRC, 2013a, p.7).

Trata-se de uma representação clara e concisa de como uma organização cria e sustenta valor, tendo em conta fatores económicos, sociais e ambientais (IIRC, 2013b). Afirma-se que os relatórios integrados podem ajudar a impulsionar a mudança organizacional, para resultados mais sustentáveis (Eccles e Krzus, 2010). Alguns autores defendem que este relato promete ter uma visão holística, estratégica, responsiva, material e relevante em vários quadros do tempo (Adams e Simnett, 2011). A utilização das diretrizes da GRI e as orientações do IIRC possibilitam a integração das informações económicas, ambientais e sociais, e tem como objetivo integrar a sustentabilidade na estratégia da empresa, melhorando a qualidade das suas informações, tornando-as mais transparentes e com maior clareza para todas as suas partes interessadas. Essa iniciativa, além de representar uma melhoria na transparência, auxilia a empresa a conhecer e demonstrar o seu processo de criação de valor no decorrer do tempo (curto, médio e longo prazo) e como a empresa realiza a manutenção deste valor.

Segundo o IIRC (2013a), o pensamento integrado leva em consideração a relação e as interdependências entre um conjunto de fatores que afetam a capacidade de uma organização de gerar valor ao longo do tempo, inclusive os capitais utilizados ou afetados pela organização. Estes capitais são: financeiro, produtivo, intelectual, humano, natural e social e de relacionamento.

2.2. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

A viragem do século foi interpretada pela ONU, com um momento único e simbólico para articular um novo impulso para a Organização. Em setembro de 2000, Chefes de Estado e de Governo, reunidos a nível de Cimeira, aprovaram a Declaração do Milénio. A seção III desta Declaração foca o tema “Desenvolvimento e erradicação da pobreza” e foi o principal documento de referência para a formulação dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM). Os objetivos representam uma parceria entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento, tendo em vista criar um clima, tanto a nível nacional como mundial, que conduza ao desenvolvimento e à eliminação da pobreza (MDR, 2010). “Não podemos desiludir os milhares de milhões de pessoas que esperam que a comunidade internacional cumpra a promessa de um mundo melhor contida na Declaração do Milénio. Cumpramos essa promessa.” Palavras do Secretário das Nações Unidas, Ban Ki-Moon, citado por MDR, (2010).

Os ODS são construídos a partir das conquistas dos ODM, que produziram o mais bem-sucedido movimento de combate à pobreza na história durante o período de 2000 a 2015.

Para a promoção do desenvolvimento social, económico e ambiental, foram apresentados 17 objetivos, 169 metas e 231 indicadores, que até 2030, estarão a ser debatidos, articulados e mobilizados pelos sectores das sociedades (UN, 2016).

Os cinco elementos essenciais para o alcance dos ODS são: Pessoas – erradicar a pobreza e a fome de todas as maneiras e garantir a dignidade e a igualdade; Prosperidade – garantir vidas prósperas e plenas, em harmonia com a natureza; Paz – promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas; Parcerias – implementar a agenda por meio de uma parceria global sólida; Planeta – proteger os recursos naturais e o clima do nosso planeta para as gerações futuras. Pretende-se identificar metas mais específicas, atender às necessidades humanas, reduzir a fome e a pobreza, e preservar os sistemas básicos de suporte de vida do planeta, em fóruns mundiais e conferências globais recentes, tratados ambientais internacionais e avaliações.



Figura 1 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Guia Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, (UNRIC,2016a).

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, fixados na cimeira da ONU, em Nova Iorque (EUA), de 25 a 27 de setembro de 2015, são apresentados na figura 1. Trata-se da nova agenda de ação até 2030, que se baseia nos progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, entre 2000 e 2015. Esta agenda é fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas (UNRIC, 2016a).

As empresas são sem dúvida, um motor para a implementação desta agenda através de parcerias que podem elaborar quer a montante quer a jusante com os seus diversos e múltiplos *stakeholders*. Ou diretamente sobre determinados ODS face ao setor de atividade em que operam.

2.3. Estado da arte da investigação em relato não financeiro

Vários estudos têm abordado a questão do relato não financeiro em particular a publicação de relatórios de sustentabilidade e de relatórios integrados pelas empresas (Colin *et al.*, 2014; Eccles *et al.*, 2010, Jensen e Berg, 2012; Koen van Bommel, 2014; Lozano e Huisingh, 2011; Melloni *et al.*, 2017). Alguns identificam variáveis que têm impacto significativo no nível das práticas de divulgação ambiental (Burgwal e Vieira, 2014) ou pretendem encontrar resposta para questões concretas como por exemplo

Vellani e Ribeiro (2008) que tinham como objetivo responder à pergunta: em termos contábeis, como podem ser categorizadas as ações ecológicas empresariais para fornecer informações sobre eventos relacionados com a ecoeficiência do negócio? Os índices de sustentabilidade empresariais são também objeto de estudo. Veja-se Teixeira *et al.* (2011) que investigou se a forma de financiamento das empresas é afetada pela participação das firmas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Como objetivo complementar, foi analisada a relação entre o ISE e o risco.

Outros estudos vão além do relatório de informação não financeira e exploraram a temática social e ambiental nos relatórios anuais, páginas eletrônicas, balanços sociais com objetivos como investigar se as empresas que se declaram socialmente responsáveis divulgam informações financeiras específicas sobre os recursos gastos em benefício público (Filho, 2008).

Os estudos científicos que abordam a questão dos ODS são ainda escassos, no entanto é possível encontrar alguns que analisam a sua integração no ensino como Weybrecht (2017), ou se debruçam sobre a necessidade de indicadores com base nos ODS como Hook *et al.* (2016). As informações e ligação dos trabalhos da ONU ao meio empresarial têm sido foco de alguns estudos como Oliveira *et al.* (2009) que tem por objetivo principal analisar a divulgação de informações sociais pelas empresas brasileiras, segundo os Indicadores de Responsabilidade Social Corporativa contidos no Guia da ONU. Wigmore-Alvarez e Ruiz-Lozano (2014) exploraram os relatórios da *United Nations Global Compact* como instrumentos de gestão nas Universidades Espanholas. No entanto não se encontraram estudos analisassem de que forma as empresas podem contribuir para o desenvolvimento e implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável com base no relato da sua informação não financeira.

Para uma análise mais detalhada sobre a evolução da investigação deste tópico, em particular do relato ambiental, Mata *et al.* (2018) apresentam uma revisão de literatura baseada em 20 jornais científicos de contabilidade de 2006 a 2015, identificando as principais metodologias, tipo de dados, setores e países envolvidos, contribuindo para a reflexão sobre o estado da arte da investigação em relato não financeiro. As principais conclusões permitem afirmar que a maioria dos estudos optou pela técnica de análise de conteúdo e que as teorias mais utilizadas foram a teoria da legitimidade e a teoria dos *stakeholders*. Também Deegan (2017); Casca *et al.* (2017) e Eugénio *et al.* (2010) apresentam artigos de revisão de literatura sobre a investigação em divulgação social e ambiental por parte das empresas.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de Investigação

O presente estudo tem como objetivo principal perceber de que forma é que as empresas do setor de produtos alimentares e bebidas (na categoria das águas minerais) contribuem para o desenvolvimento e implementação dos ODS.

Para alcançar o objetivo proposto, este estudo segue uma metodologia de investigação qualitativa, através da análise documental e recorrendo à técnica de análise de conteúdo.

A técnica da análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2004), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A sua intenção é a inferência de conhecimentos relativos às condições e produção, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não). Diversos autores discorrem sobre essa técnica, com a finalidade de lidar com a subjetividade dos estudos qualitativos; no entanto, estes métodos não devem ser considerados como um modelo exato e rígido (Mozzato & Grzybovski, 2011). Muitos são os estudos que têm recorrido a análise de conteúdo (Burgwal e Vieira, 2014; Mäkela e Laine, 2011; Cho, 2009; Mata *et al.*, 2015). Neste estudo foi efetuada uma análise documental a várias fontes e análise de conteúdo a todos os relatórios da amostra, tendo sido construído um instrumento de análise.

3.2. Descrição da Amostra

A amostra selecionada para a presente investigação é composta por sete empresas europeias do sector de Produtos Alimentares e Bebidas, presentes em cinco países: (Nestlé – Suíça, Danone – França, Coca-Cola – Península Ibérica, Heineken – Países Baixos – Holanda, Delta Cafés – Portugal, Central Cervejas – Portugal, Unicer – Portugal). Os relatórios foram recolhidos através da base de dados do *Global Reporting*: <http://database.globalreporting.org/search/> de 2017). A diversidade de empresas e países foi considerada uma vantagem pela possibilidade de comparação de práticas entre empresas do mesmo setor mas que são influenciadas por culturas e regras diferentes.

A escolha por empresas europeias deve-se ao facto, de serem empresas com maior probabilidade de transações comerciais e distribuição. A seleção das empresas para a amostra deste estudo seguiu várias regras. Para pertencer à amostra as empresas tinham de cumprir todas as seguintes características: (1) as empresas tinham de estar registadas na base de dados do *Global reporting*; (2) serem europeias; (3) atuarem no sector de produtos alimentares e bebidas; (4) produzir e comercializar produtos da categoria das águas minerais naturais; (5) já terem publicado um relatório de sustentabilidade ou relatório integrado. As empresas europeias que reuniram todas estas características foram as enunciadas acima.

A escolha pelo sector de produtos alimentares e bebidas deve-se ao facto, de ser um sector com carência de investigação, fraca disponibilização de informação, e ser um sector em crescimento pela entrada de novos conceitos e produtos. A categoria das águas pela sua ligação direta a um dos ODS, o ODS 6: “água limpa e saneamento”. Uma das orientações deste ODS é: promover o uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade. Por outro lado, enquanto produto, a água tem uma tendência de consumo crescente a nível mundial (dados revelados pela *Globaldate Canadean*, 2016, acedido em Junho 2017).

3.3. Recolha de Dados

Existe uma variedade de fontes documentais através das quais se pode gerar informação. E.g., edições do Diário da República, jornais, revistas, newsletters, manuais e outras publicações, correspondências (física ou eletrónica), projetos e propostas de projetos, relatórios, diários, memorandos, arquivos históricos, anúncios publicitários, contratos, websites, entre outros (Major e Vieira, 2009). Nesta pesquisa foram analisados vários documentos tais como relatórios integrados, relatórios de sustentabilidade, outros relatórios de informação não financeira, relatórios de gestão, páginas web, revistas da especialidade na área de produtos alimentares e bebidas, entre outros.

A leitura preliminar destas fontes teve como objetivo identificar as principais características do setor, um maior conhecimento das empresas da amostra e uma caracterização da forma de publicação de informação não financeira escolhida por cada empresa.

Para perceber de que forma é que as empresas do setor de produtos alimentares e bebidas (na categoria das águas minerais) contribuem para o desenvolvimento e implementação dos ODS foi realizada uma leitura integral do último relatório de informação não financeira (relatório integrado, relatório de sustentabilidade ou outro) publicado à data de maio 2017, de cada empresa da amostra. Desta leitura resultaram conclusões sobre o envolvimento de cada empresa com os ODS e de que forma eles são integrados na sua estratégia, nos seus compromissos e como é que as suas ações podem contribuir para o desenvolvimento e implementação destes ODS. Para melhor ilustrar essas conclusões foram elaboradas tabelas de correspondência entre compromissos e ODS para as empresas que apresentavam essa relação clara e recorreu-se a excertos dos relatórios sempre que foi considerado oportuno. No capítulo seguinte apresentam-se os principais resultados obtidos, fruto do tratamento informação com o objeto de dar a conhecer a forma de atuar de cada empresa. Sendo a amostra composta por 7 empresas e dada a análise detalhada que se fez de cada uma, o estudo

aponta para estudos de caso múltiplos, podendo no futuro os resultados agora apresentados serem completados com entrevistas aos decisores pela divulgação de informação não financeira de cada uma das empresas.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para perceber de que forma é que as empresas europeias do setor de produtos alimentares e bebidas (na categoria das águas minerais) contribuem para o desenvolvimento e implementação dos ODS, foram analisados cuidadosamente os relatórios das diferentes empresas, com particular atenção para a informação que fizesse a ligação aos ODS. Para a apresentação dos resultados optou-se por efetuar inicialmente uma caracterização do relato não financeiro das empresas da amostra e posteriormente individualizar os principais resultados por empresa. Por uma questão de sumariar a informação optou-se por apresentar os resultados com base no último relatório não financeiro publicado por cada uma das empresas, independentemente do ano de publicação.

Comparando os diferentes relatórios, constatou-se os relatórios não financeiros apresentam nomes diferentes e seguem diretrizes diferentes (ver tabela 1). No título alguns relatórios fazem referência à criação de valor (conceito associado ao relato integrado, caso da Nestlé), outros referem a saúde através da alimentação (conceito associado ao bem estar e também aos ODS, caso da Danone); outros fazem a ligação ao futuro ou à contribuição para um mundo melhor (caso da Coca Cola, Central de Cervejas e Heineken), outros optam por um nome simples como relatório de sustentabilidade (caso da Delta) ou por considerar este relatório um apoio direto á gestão (caso da Unicer).

Das empresas da amostra, três publicaram um relatório integrado, com ano de publicação mais recente: Nestlé, 2017; Danone, 2016; Heineken, 2017. Todos estes relatórios seguiram o GRI, sendo que a Nestlé e a Heineken seguiram a versão mais recente (GRI G4, em conformidade). Note-se que a GRI sugeriu a utilização da versão 4, para os relatórios publicados após 31 de dezembro de 2015.

Duas das empresas da amostra publicaram um relatório de sustentabilidade (Delta Cafés e Unicer), seguindo a versão GRI – G3, com um nível de aplicação B+. Note-se que o último relatório publicado à data de maio 2017, havia sido publicado em 2012 e 2014, respetivamente. A Coca-cola e a Central de Cervejas optaram por outros modelos de relato não financeiro (ou seja, não seguiram o modelo GRI), publicados em 2016 e 2011, respetivamente.

Desta forma obtivemos uma amostra diversificada quanto às linhas de orientação a seguir para a elaboração deste relato. De salientar também a diferença do número de

páginas que cada relatório apresenta. Verifica-se que o intervalo de páginas dos relatórios da amostra é muito grande. O relatório mais reduzido tem apenas 15% de páginas face ao maior. Sendo o relatório com menor número de páginas o da Central de Cervejas (28 páginas) e o maior, o da Nestlé (179 páginas). A média é de 97,4 páginas, três relatórios estão acima da média e quatro abaixo.

Tabela 1 – Descrição do Relato Não Financeiro das empresas da Amostra

Organização	País	Tipo de Relatório	Título do Relatório	Diretrizes Relatórios	Ano Publicação	Nível Aplicação	Nº pág
Nestlé	Suíça	RI	Nestlé in Society Creating Shared Value and meeting our commitments	GRI-G4	2017	Em conformidade	179
Danone Group	França	RI	Bringing Health through Food to as Many people as possible	Citando-GRI	2016	Nenhum	72
Coca-Cola Ibérica	Espanha	Outro	Liderando el futuro	Ñ GRI	2016	Nenhum	119
Heineken	Holanda	RI	Brewing a Better World	GRI-G4	2017	Em conformidade	172
Delta Cafes	Portugal	RS	Relatório de Sustentabilidade 2011	GRI-G3.1	2012	B+	45
Central Cervejas	Portugal	Outro	Produzindo um futuro melhor	Ñ GRI	2011	Nenhum	28
Unicer	Portugal	RS	Take Root Management Report 2013	GRI-G3	2014	B+	67

Legenda: RI= Relatório Integrado; RS= Relatório de Sustentabilidade

Fonte: Elaboração Própria

Como forma de ilustrar a posição de cada empresa face aos ODS, optou-se por fazer uma análise resumida individualizada de cada uma delas. O caso da Nestlé é apresentado de forma mais detalhada que os seguintes por ser a empresa que mais informação apresenta com ligação aos ODS.

NESTLE

O relatório completo da Nestlé: *Nestlé in Society Creating Shared Value and meeting our commitments* 2016, ao longo de 176 páginas, demonstra o progresso, objetivos e ambições da empresa e como os seus compromissos têm contribuindo para a sociedade.

As prioridades para a criação de valor são as áreas de maior interseção entre a Nestlé, os negócios e a sociedade, onde também podem aportar maior diferenciação. A nutrição reforçando compromissos para permitir vidas mais saudáveis e mais felizes, com o foco nas famílias, lactantes e crianças; o desenvolvimento rural, para ajudar a desenvolver comunidades prósperas e resilientes com o apoio de meios de subsistência; a água uma questão crítica para o planeta e segurança alimentar; sustentabilidade ambiental e a água reforçando os compromissos na preservação dos recursos naturais para as gerações futuras; direitos humanos, emprego justo e diversidade, proporcionando a empregabilidade a jovens, incentivando a que outros parceiros o façam também.

Pela análise detalhada do seu relato foi possível construir a tabela seguinte, que apresenta os indicadores da atividade Nestlé, e o impacto direto e indireto nos diferentes ODS.

Tabela 2- Indicadores da Atividade Nestlé, impacto direto e indireto dos ODS

Nestlé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Segurança Alimentar e Nutricional	X	X	X		X					X			X	X	X		X
Subnutrição		X	X		X					X		X					X
Marketing Responsável e Influyente			X	X							X	X					X
Segurança de Alimentos e Produtos			X														X
Bem-estar dos Animais			X														X
Desenvolvimento Rural e Pobreza	X	X		X	X	X		X	X	X						X	X
Rastreabilidade											X		X	X			X
Empoderamento das Mulheres	X	X	X		X			X		X							X
Perservação da Água						X					X		X				X
Água, Saneamento e Higiéne	X	X	X		X							X		X			X
Perservação de Recursos Naturais		X			X						X	X	X				X
Mudanças Climatéricas		X			X	X		X			X	X	X				X
Eficiência de Recursos e Resíduos		X				X		X		X	X	X	X				X
Ética Empresarial						X										X	X
Direitos Humanos	X					X		X								X	X
Emprego e Empregabilidade	X			X	X		X		X							X	X
Segurança dos Funcionários, saúde e Bem-estar			X			X		X									X

Fonte: Elaboração própria, com base no Relatório Suíça, Nestlé: *Nestlé in Society Creating Shared Value and meeting our commitments*, 2016

Os objetivos estabelecem uma visão para acabar com a pobreza, fome e a desigualdade e proteger os recursos naturais até 2030. Os 17 objetivos estão interligados e estão a ser integrados na estratégia de criação de valor da Nestlé, com ênfase no maior impacto positivo. Servindo como guia de ações e orientações das ambições e compromissos.

A Nestlé publica há quatro anos, os seus compromissos para se responsabilizar publicamente pelo seu desempenho. Sendo também, uma forma de medir o seu progresso e que à mais para fazer. Em 2016, fizeram uma extensa revisão interna dos seus compromissos, de acordo com as ambições para 2030, introduziram novos compromissos para avançar e aprofundar os anteriores. Todos os compromissos estão alinhados com os negócios

O mapeamento da materialidade da Nestlé associada a compromissos, alinhados com o desenvolvimento estratégico, pode ser consultado no relatório. Além do mapeamento da materialidade, a Nestlé reavisa também os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU com os 42 compromissos. Sendo ações que contribuem para a execução dos ODS. A Tabela 3 ilustra o alinhamento dos ODS com os 42 compromissos.

Tabela 3 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável alinhados com os compromissos da Nestlé.

Nestlé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		4	1_15										7;9				
	16;17	16;18;19	18	16;20;21	16	16		16;17				16	16	19	16;19		16
				25		22_26			22;24			22;24	25	24	25		
		33					29;30;31		29;31		29;30;31	29_33	27;28;33		33		32
	35							35;36;37		35							34;35;36
			42		38			39;41		38;39	39	40					

Legenda dos símbolos de baixo para cima: População Interna; Direitos Humanos e Conformidade; Sustentabilidade Ambiental; Água, Desenvolvimento Rural, Nutrição, Saúde e bem-estar.

Fonte: Elaboração própria, com base no Relatório Suíça, Nestlé: *Nestlé in Society Creating Shared Value and meeting our commitments*, 2016.

Pela análise detalhada deste documento conclui-se que a Nestlé estabelece as suas ambições apoiadas nos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Este é um marco diferenciador no seu relatório e que contribui de forma muito direta para a implementação e alcance de vários ODS. Estando a empresa envolvida nesta questão desde a administração aos operacionais. Na mensagem do presidente pode ler-se:

The second milestone for Nestlé in 2016 was the first anniversary of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) with the definition of a clear indicator framework and a solid recognition of the role of the private sector and its contribution in the spirit of Creating Shared Value. (...)

Nestlé plays its full part in meeting the SDGs not only through our Creating Shared Value approach to doing business, but also through partnerships, collaborations and stakeholder engagement. Through the Consumer Goods Forum, for example, we help shape the global collective agenda through resolutions and commitments on health and wellness, social sustainability, climate change and environmental sustainability.

DANONE

A Danone no relatório *Bringing Health through Food to as Many people as possible*, 2015, ao longo de 72 páginas, informa sobre o seu impacto e desempenho com base em padrões internacionalmente reconhecidos, estruturando o seu Relatório Integrado de forma a cumprir as diretrizes da GRI - G4.

A Danone é uma empresa global de alimentos, com uma cultura de missão única e móvel nos negócios 1996-2015, com 20 anos de história. Ocupa uma posição de liderança perante 4 atividades de negócio, com ligação aos ODS. Em 2015, o volume

de negócios da Danone foi de €22.412 milhões, divididos nas atividades, Nutrição Medicinal, representando 7% do VN, a número 1 a nível Europeu; Produtos Lácteos Frescos, 50% do VN, número 1 a nível mundial, Águas, 21% do VN, a 3ª a nível mundial, Primeira Nutrição, 22% VN, a 2ª a nível mundial. Fora da Europa realizam-se 60% do VN, 20% na América do Norte: Estados Unidos da América e Canadá e 40% na Ásia – Pacífico, América Latina, Médio Oriente e África. Com marcas e categorias únicas, na projeção da planificação dos próximos 5 anos, a Danone é fiel à sua missão de “trazer saúde”. Assim para 2020, pretende atingir o maior número de pessoas possíveis com alimentos saudáveis, projetando um crescimento na ordem dos 5%. Os números apresentados pretendem ilustrar o impacto no setor alimentar e bebidas que esta empresa tem, reforçando a necessidade de empresas desta dimensão estarem alinhadas com os ODS.

O Relatório Integrado da Danone tem como projeto “Um Futuro mais Saudável, em ação” com enfoque numa (1) Aproximação do Negócio; (2) Saúde Melhor; (3) Viver Melhor e (4) Mundo Melhor. A luta contra o trabalho forçado, trabalho infantil, todos os tipos de discriminação, limitação do número e gravidade dos acidentes de trabalho e a promoção dos Direitos Humanos dentro da empresa foram incluídas nas prioridades da empresa, uma vez que estes são considerados desafios fundamentais.

Embora demonstre o progresso, objetivos e ambições da empresa e como os seus compromissos têm contribuído para a sociedade, o Relatório Integrado da Danone ***Bringing Health through Food to as Many people as possible, 2015***, não estabelece, uma ligação clara e objetiva aos ODS. Não tendo sido utilizados os símbolos, como referência ou ilustração no RI apresentado.

COCA-COLA IBÉRICA

O relatório da Coca-Cola Ibérica, *Liberando el Futuro*, 2015, ao longo de 119 páginas, demonstra que a liderança do futuro, consegue-se com uma grande equipa de profissionais, com um amplo portfólio de produtos de qualidade, com um valor modelo de negócios responsável e sustentável, para gerar valor compartilhado, para ser o melhor sócio dos seus clientes, adaptando-se à realidade de cada território, junto dos seus fornecedores, com transparência e resultados económico-financeiros.

Coca-Cola Iberian Partners - é o engarrafador The Coca-Cola Company, para a Europa Ocidental – Andorra, Espanha e Portugal. Sendo o maior engarrafador independente de Coca-Cola, no mundo em termos de receita líquida.

A própria dinâmica da publicação do relatório corporativo coloca-os numa situação paradoxal: apresentar o relatório do exercício de 2015, ano que fazem parte da corporativa internacional cotada na bolsa de valores de Nova York, Londres, Amesterdão e Madrid – integração na Coca-Cola Europeia. Ao avaliar o desempenho

da Coca-Cola Ibérica, percebe-se que o ano só trouxe boas notícias para a empresa, tendo como desafio no horizonte o ano de 2020, alcançar um crescimento sustentado e sustentável, gerando valor para as partes interessadas e contribuir para melhorar a comunidade em que atuam. A sinergia desenvolvida pelos parceiros, Espanha, Portugal e Andorra, foi transversal afetando positivamente todas as áreas e direções. A esfera corporativa de Portugal, no mapa de operações da empresa culminou com uma ambiciosa e grande conquista. Em 2015, tomaram os primeiros passos para implementar a cadeia de suprimentos ações futuras sustentáveis, em linha com os compromissos ambientais 2020, que assegurará a continuidade da cadeia de valor e qualidade dos produtos.

É um relatório que não segue a estrutura do GRI, nem são referidos os ODS.

HEINESEN

O relatório da Heineken, *A Circular Thought*, 2016, ao longo de 172 páginas, demonstra como constroem verdadeiras conexões humanas e quebram barreiras, acreditando em grandes momentos compartilhados. As suas expirações são os consumidores, para preparar as melhores cervejas e estender a mesma paixão a todas as marcas, produtos e atividades. As pessoas estão no coração da empresa, como força, confiança, diversidade e progresso. Defendem o consumo responsável, comprometendo-se com as suas comunidades, em melhorar consistentemente o impacto que fazem no planeta. Heineken é a cervejaria mais internacional do mundo, com as suas marcas disponíveis em 178 países ao redor do mundo. A sustentabilidade é uma das principais prioridades dos negócios, e criar um mundo melhor é o foco estratégico.

As metas de eficiência e produtividade estão estreitamente ligadas à estratégia *Brewing a Better World*. E definem as ambições até 2030 de acordo com os ODS da ONU (tabela 5). Nos últimos sete anos, desde que iniciaram *Brewing a Better World*, algumas medidas já refletem resultados, e.g. a emissão de CO2 diminuir 5%, apesar do volume de negócios ter crescido 52%. Os valores da Heineken, orientam como trabalham e conduzem os negócios, apoiados pelos princípios das orientações da OCDE.

Tabela 4 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável alinhados com os compromissos da Heineken

Heineken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1) Empregados					X			X		X							
2) Agricultura	X	X				X		X				X					X
3) Fabricação de Cerveja						X	X					X	X				X
4) Embalagem												X					
5) Distribuição			X									X					
6) Comunidades			X	X		X		X							X		X
7) Clientes			X									X					
8) Consumidores			X														X

Fonte: Relatório Holanda, Heineken: A Circular Thought, 2016, pag.7.

Este é o primeiro ano que produzem um relatório anual conjunto, financeiro e de sustentabilidade, sentindo que o objetivo é gerir o negócio de forma sustentável ao longo das operações, divulgando o processo de *Brewing a Better World*, juntamente com os resultados financeiros.

Conclui-se que como a Nestlé, a Heineken faz uma ligação clara dos seus compromissos com os ODS, apresentando ações concretas para o seu desenvolvimento e a sua implementação.

DELTA CAFÉS

O relatório completo da Delta Cafés, *Relatório Sustentabilidade*, 2011, ao longo de 45 páginas, demonstra que a gestão tem rosto humano e identifica os novos horizontes da Delta, porque se sentem ligados ao ambiente e à comunidade, e os resultados económico-financeiros. É um relatório que segue as diretrizes GRI – V.3.1 para a elaboração de um Relatório de Sustentabilidade da *Global Report Initiative* (GRI), tendo obtido o nível B+. Reporta as principais atividades, projetos e dados relevantes, bem como os principais indicadores de desempenho da Delta Cafés (SGPS), no período compreendido entre 1 de janeiro de 2010 e 31 de dezembro de 2011.

A Delta Cafés, é uma marca e empresa portuguesa, especializada na torre e comercialização de café. Líder no mercado nacional e exporta para uma dezena de países (<http://www.deltacafes.pt/>, junho, 2017). O Relatório de sustentabilidade da Delta Cafés, visa responder às expectativas das partes interessadas e demonstrar a forma como a sustentabilidade está incorporada no negócio. Este é o último relatório da Delta Cafés, publicado, na base de dados da Global Reporting (<http://database.globalreporting.org/organizations/2281/>, junho, 2017). A Delta Cafés, vinha a publicar Relatórios de Sustentabilidade com um intervalo de dois anos, no entanto, não foi encontrado nenhum outro até Maio de 2017). O Relatório em investigação Delta Cafés, divulga os dados de desempenho referentes a 2010 e 2011, apresentando os desafios de gestão para o próximo biénio, em linhas orientadoras. De forma a assegurar a fiabilidade dos dados reportados e o cumprimento com as linhas orientadoras definidas pelo GRI, o relatório foi verificado por uma entidade externa

independente à empresa. Os dados financeiros, que constam no relatório Delta Cafés, foram alvo de verificação no âmbito de auditoria externa financeira anual às contas das empresas englobadas na Delta Cafés, SGPS. Não faz uma referência explícita aos ODS ou mesmo aos ODM uma vez que na data de publicação do relatório de sustentabilidade os ODS ainda não tinham sido publicados.

CENTRAL DE CERVEJAS

O relatório completo da Central de Cervejas e Bebidas, *Produzindo um Futuro Melhor*, 2011, tem 28 páginas e não segue as diretrizes do GRI.

A SCC – Sociedade Central de Cervejas, beneficia das competências do Grupo Heineken, beneficiando do seu alinhamento em políticas e processos, na área da sustentabilidade e da responsabilidade social corporativa, consubstanciados no programa “*Brewing a Better Future 2010-2020*.”

A SCC foi construída em 1934 com o objetivo de comercializar as cervejas, pelas antigas companhias produtoras de Malte e Cerveja Portugal, Cervejas Estrela, Cervejas Coimbra e Companhia da Fábrica de Cerveja Jansen, (<http://www.centralcervejas.pt/pt.aspx>, junho 2017). A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) é entendida por a SCC, como um fator de diferenciação face a outros *players*, do mercado.

Neste relatório de sustentabilidade são apresentados alguns exemplos de iniciativas positivas, as quais tiveram lugar em 2011. A escuta ativa dos *Stakeholders*, a integração com os colaboradores, são fatores diferenciadores na abordagem da SCC ao tema da sustentabilidade, com enfoque na prestação de contas anuais e pública dos seus compromissos. O caminho da responsabilidade corporativa é encarado como um processo sustentável e transversal a toda a atuação da SCC, sendo sua ambição atingir e desenvolver as melhores práticas. Para a SCC a sustentabilidade, consubstancia no programa produzindo um futuro melhor - “*Brewing a Better Future*, é contribuir para a reputação da sua empresa e suas marcas, procurando melhorar os impactos ambientais e sociais, reforçando assim, o seu posicionamento no mercado, enquanto empresa socialmente responsável. Tendo como enfoque três pontos estratégicos: Melhorar continuamente o desempenho ambiental das suas marcas e negócio; Envolver os colaboradores e as comunidades próximas das suas instalações; e Trabalhar no sentido de valorizar o impacto positivo da cerveja na sociedade.

Assumindo o compromisso de reduzir a pegada de carbono de forma continuada. O segmento da cadeia de produção de cerveja, da fábrica ao consumidor, é uma área na qual podem fazer diferença substancial. Acreditando que é aqui que a pegada de carbono, tem maior impacto.

Tal como a Delta cafés, não faz uma referência explícita aos ODS ou mesmo aos ODM uma vez que na data de publicação do relatório de sustentabilidade os ODS ainda não tinham sido publicados.

UNICER

O relatório completo da Unicer, *Enraizar*, 2013, é composto por 67 páginas. Em 2013 a Unicer encerra o ciclo de estratégia de sustentabilidade, assumindo publicamente com a apresentação dos eixos prioritários na sua intervenção: Pegada Ecológica, As Pessoas, “Comunidade”, “Consumidores” e “Parceiros de Negócio”. Apresentando como raízes do relatório, “fazer com ética e transparência e comunicar com clareza”, (<http://database.globalreporting.org/organizations/3864/> (maio, 2017, pg.2). O relatório pretende mostrar o que fizeram nos últimos três anos – desempenho ambiental, social e económico e apresentar a forma como desejam continuar a produzir no futuro. Definindo objetivos complementares e respetivas metas de avaliação, essenciais para garantir a construção de um futuro assente em princípios de negócio sustentáveis.

A Unicer é a maior empresa portuguesa de bebidas, com uma estratégia multimarca e multi-mercado, cuja atividade assenta nos negócios das Cervejas e das Águas engarrafadas, (<https://www.unicer.pt/pt/>, abril, 2017).

O relatório foi elaborado de acordo com as diretrizes do *Global Reporting Initiative* (GRI G3), o relatório foi submetido a verificação por parte de uma entidade independente de reconhecida credibilidade. Obtendo a classificação de B+.

Tal como a Delta cafés e a Central de Cervejas, a Unicer não faz uma referência explícita aos ODS ou mesmo aos ODM uma vez que na data de publicação do relatório de sustentabilidade os ODS ainda não tinham sido publicados.

Concluimos que os modelos de elaboração de um relatório de informação não financeira é bastante diferente nas empresas da amostra e apesar da recente publicação dos ODS face à data de publicação dos relatórios, duas das empresa já referem os ODS no seu relato de forma muito direta. As outras abordam temáticas que tocam os diferentes ODS, mas não os referem de uma forma explícita. Considera-se que as práticas divulgadas pela Nestlé e pela Heineken relativas às suas ações para a implementação e compromissos assumidos na linha dos ODS são promissoras e podem servir de inspiração a outras empresas.

Tabela 5 – Quadro resumo da Contribuição para o desenvolvimento e implementação dos ODS

Empresa	Relatos de Sustentabilidade			Referência	
	RI	GRI	Outros	ODS	Outros
Nestlé	x	x		x	
Danone	x	x			x
Coca-Cola IB			x		x
Heineken	x	x		x	
Delta Cafés		x			x
C Cervejas			x		x
Unicer		x			x

Fonte: Elaboração própria

Na tabela 5 resume-se o tipo de relato publicado por cada empresa da amostra e a sua referência explícita aos ODS ou a outros assuntos.

6. CONCLUSÕES

Recorrendo à análise documental e análise de conteúdo este estudo teve por objetivo perceber de que forma é que as empresas do setor de produtos alimentares e bebidas (na categoria das águas minerais) contribuem para o desenvolvimento e implementação dos ODS.

Neste estudo o setor e a amostra assumem particular relevância porque é um setor ainda pouco explorado e com reduzida investigação na área da ligação aos ODS e relato não financeiro. O setor de produtos alimentares e bebidas (na categoria das águas minerais) tem forte ligação ao ODS 6 (água potável e saneamento); as empresas da amostra todas comercializam pelo menos uma marca de água mineral e a diversidade de países permite ter uma amostra diversificada em termos de práticas de relato.

Por outro lado, este estudo contribui para a reflexão e melhoria também do ODS 16 (Paz, justiça e instituições eficazes) pois a melhoria do relato (quer financeiro quer não financeiro) e a maior aposta na sua transparência, contribui para instituições mais eficazes. Também refletir sobre a divulgação de informação não financeira contribui para pôr em prática as recomendações da Diretiva 2014/95/UE do Parlamento Europeu e do Conselho transposta para a ordem jurídica interna pelo Decreto-Lei n.º 89/2017 de 28 de julho. Esta diretiva vem sugerir a divulgação de informação não financeira como relato obrigatório a um conjunto de empresas.

Concluimos que os modelos de elaboração de um relatório de informação não financeira são bastante diferentes nas empresas da amostra e apesar de recente, duas das empresas já referem os ODS no seu relato de forma muito direta. As outras empresas abordam temáticas que tocam os diferentes ODS, mas não os referem de uma forma explícita. Considera-se que as práticas divulgadas pela Nestlé e pela Heineken relativas

às suas ações para a implementação e compromissos assumidos na linha dos ODS pode servir de inspiração a outras empresas, como um relato que alinha os compromissos da empresa com os ODS. Claramente estas empresas na sua atividade contribuem para o desenvolvimento e para implementação dos ODS. Não todos, os 17, mas para um conjunto deles, face à sua atividade.

A dimensão da amostra constitui uma limitação deste estudo. Pelo que como pistas de investigação futura sugere-se alargar a amostra das empresas deste setor. Seria também oportuna a realização de entrevistas a empresas da amostra de forma a recolher informação mais completa e tirar conclusões mais amplas sobre esta temática, permitindo uma investigação qualitativa mais alargada.

REFERENCIAS

- Adams, S. and Simnett, R. (2011), Integrated reporting: an opportunity for Australia's not-for-profit sector, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 21 (3), p.292-301.
- APIAM (2016), Águas Minerais Naturais e de Nascente de Portugal, <http://www.apiam.pt/>.
- Bardin, L. (2004), *Análise de Conteúdo*: Lisboa, edições 70.
- Burgwal, D. e Vieira, R., (2014), Determinantes da Divulgação Ambiental em Companhias Abertas Holandesas, *Revista Contabilidade e Finanças*, 25 (64), p. 60-78.
- Casca, A.; Rodrigues, A. e Eugénio, T. (2017), Contabilidade para a Sustentabilidade – Uma análise dos principais trabalhos publicados nas TOP 10 do SCIMAGO Journal Rank, *International Business and Economics Review*, 8, p. 76-100.
- Cho, C., 2009. Legitimation strategies used in response to environmental disaster: A French case study of Total SA's Erika and AZF incidents. *European Accounting Review*, 18, 33-62.
- Colin H.; Wendy S. and Tyron L. (2014), Walking the talk(s): Organizational narratives of integrated reporting”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 27 (7), p.1090-1119.
- Comissão Europeia (2014), DIRETIVA 2014/95/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 22 de outubro de 2014, Relato não financeiro, publicada em 15.11.2014, L 330/9, Jornal Oficial da União Europeia.
- Decreto-Lei n.º 89/2017 de 28 de julho, Diário da República.
- Deegan, C., 2017. Twenty-five years of social and environmental accounting research within Critical Perspectives of Accounting: Hits, misses and ways forward. *Critical Perspectives on Accounting*, 43, p. 65-87.
- Eccles, G., Krzus, P., e Watson, A. (2010), “Integrated Reporting Requires Integrated Assurance.” *Q Finance*, 1–14.

- Eugénio, T., Morais, A., Lourenço, I., 2010. Recent developments in social and environmental accounting research. *Social Responsibility Journal*, 6, p. 286-305.
- Filho, M., (2008), Responsabilidade Social e Investimento Social Privado: Entre o Discurso e a Evidenciação, *Revista Contabilidade e Finanças*, 19 (47), p. 89-101.
- GRI (2013), The sustainability content of integrated reports – a survey of pioneers, Global Reporting Initiative.
- Hook, T., Janouska, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological Indicators*, January (60), p. 565–573.
- IIRC, (2013a), A Estrutura Internacional para Relato Integrado, *Internacional Integrated Reporting Council*.
- IIRC, (2013b), “The International IR framework, 37.” Retrieved from www.theiirc.org
- Jensen, J. e Berg, N., (2012), Determinants of Traditional Sustainability Reporting Versus Integrated Reporting – An Institutional Approach, *Business Strategy and the Environment*, 21 (5), p. 299-316.
- Koen van Bommel, (2014), Towards a legitimate compromise? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 27 (7), p.1157-1189
- KPMG (2011), “KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2011”, KPMG International Global Sustainability Services, Amsterdam. <http://www.kpmg.com/PT/pt/IssuesAndInsights/Documents/corporateresponsibility2011.pdf>.
- Lozano, R., e Huisingh, D. (2011). Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, 19 (2-3), p. 99-107.
- Major, M. and Vieira, R. (2009), *Contabilidade e Controlo de Gestão – Teoria, Metodologia e Práticas*, Escolar Editora, Lisboa.
- Mäkelä, H., Laine, M., (2011), CEO with many messages: Comparing the ideological representations provided by different corporate reports. *Accounting Forum*, 35, 217-231.
- Mata, C.; Fialho, A. e Eugénio, T (2018), A Decade of Environmental Accounting Reporting: What we know?, *Journal of Clear Production*, 198, p. 1198-1209.
- Mata, C.; Fialho, A. e Eugénio, T. (2015), Análise longitudinal da investigação em contabilidade sobre relato ambiental in *Gestão Socialmente Responsável – Repensar a Empresa – Teorias, Contextos e Práticas*, Coordenadores: Maria João Nicolau dos Santos e Fernando Miguel Seabra, Edições Silabo, p. 111-127.
- MDR (2010), Millennium Development Report, Departamento de Assuntos Económicos e Sociais do Secretariado das Nações Unidas (DESA), n.º 315 055/10, IED.
- Melloni, G. e Galio, A. e Perego, P. (2017), “Saying more with less? Disclosure conciseness, completeness and balance in Integrated Reports,” *Journal of Accounting Public Policy*, 36 (3), p. 220-238.

- Moneva M.J., Archel P., Correa C. (2006), "GRI and the Camouflaging of Corporate Unsustainability," *Accounting Forum*, 30 (2), p.121-137.
- Mozzato, A. R., & Grzybovski, D. (2011). Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da Administração: potencial e desafios. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(4), p. 731-747.
- Oliveira, M; Luca, M.; Ponte, V.; Junior, J. (2009), Disclosure of social information by Brazilian companies according to United Nations indicators of corporate social responsibility, *Revista Contabilidade e Finanças*, 20 (51), p. 116-132.
- Rodrigues, M; Morais, A. e Cunha, J., (2016), Integrated Reporting o novo paradigma e corporate reporting, *Revisores e Auditores*, Janeiro-Março, pp 34-41.
- Teixeira, E.; Nossa, V. e Funchal, B. (2011), O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco, *Revista Contabilidade e Finanças*, 22 (55), p. 29-44.
- UN (2016) The sustainable development goals report, United Nations publication issued by the Department of Economic and Social Affairs (DESA), ISBN: 978-92-1-101340-5, United Nations, New York.
- UNRIC (2016), Guia Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Centro Regional de Informação das Nações Unidas para a Europa Ocidental.
- UNRIC (2016b), Relatório Nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, República Portuguesa – Negócios Estrangeiros, Centro Regional de Informação das Nações Unidas para a Europa Ocidental.
- Vellani, C. e Ribeiro, M. (2008), Sistema contábil para gestão da ecoeficiência empresarial, , *Revista Contabilidade e Finanças*, 20 (49), p. 25-43.
- Weybrecht, G. (2017). From challenge to opportunity e Management education's crucial role in sustainability and the Sustainable Development Goals e An overview and framework. *International Journal of Management Education*, 15, p. 84–92.
- Wigmore-Alvarez, A., & Ruiz-Lozano, M. (2014). The United Nations Global Compact Progress Reports as Management Control Instruments for Social Responsibility at Spanish Universities. SAGE Open.



TEMA: Objetivos de desenvolvimento sustentável

The Role Of Sear In Pursuing Sdg: Impacting By Engagement, Sustainability Education, And Instilling Feminism Epistemology In Research

Autores:
Carmen Correa-Ruiz

The role of SEAR in pursuing SDG: Impacting by engagement, sustainability education, and instilling feminism epistemology in research

SEAR scholars has struggled over the last decades to make visible the role of accounting in fostering accountability and more socially responsible patterns of behavior as well as in contributing to sustainable development. The building of the social accounting project by the SEAR community goes beyond considering social, environmental and sustainability issues as a topic to be researched (Gray, 2002; Owen, 2008; Dillard and Brown, 2012). It is a more radical and comprehensive endeavor, it is a project which has been grounded not just on developing itself as a ‘thematic field’ but on a distinctive way of engaging with research (Correa, 2011, p. 58). However, as SEA research has gained legitimacy and is being normalized, SEA is at risk of being just a topic entering into mainstream research agenda and the progress made is at risk of being eroded due to the motivations linked to this normalization process (Tregidga et al., 2018). Laine et al. (2018) call for further research looking to the future and building from the progress that the SEA community has already made.

In reflecting on our future, current demands for action in critical areas of importance for the humanity and the planet portrayed in the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) need to be considered as our community ought to conduct itself as an exemplar in the pursuance of SDG.

The need to raise awareness of the SDGs among accounting academics has been highlighted acknowledging that accounting scholarship has much to bring to the pursuit of the SDGs. In this vein, Bebbington and Unerman (2018) underline that accounting academics should play a substantive role in helping embed policy and action at an organizational level to pursue SDGs. Responding to these calls, in this paper we want to address the role of SEA research community in pursuit of the SDGs.

SDG framing provides an opportunity to examine not only topics and conceptual underpinnings (Bebbington and Unerman, 2018) but also epistemological concerns in SEAR. In this way, this paper wants to reflect on the future of SEAR discussing the role of our community in pursuing SDG and conducting as an exemplary community that intends to practice what it preaches focusing on our most direct areas of intervention: education and research.

SDG number four on quality education becomes a prerequisite and an essential struggle to tackle any other SDG. This can be easily deduced from the statement that specify the target 4.7: “By 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture’s contribution to sustainable development. This target poses a big challenge to society in general, to those having a duty on education and to research communities as SEAR, which are committed to embed sustainability and social responsibility concerns in research and education.

I see the future of SEAR as getting committed to this goal. In search of identity along my academic career as researcher in SEA, I have come to realize that we have the most powerful instrument to facilitate change and foster more sustainable patterns of behavior, we are involved in education. Our involvement in education goes beyond the class. Through the practice of research we initiate an educational process for ourselves, for our students and for the organizations we engage with. Then, we can contribute to society and produce real impact by coping with research and education in a way that facilitates the whole society to advance towards the achievement of the SDGs.

Our community has made some progress in this regard, researching and trying to reflect on sustainable concerns and responsible patterns of behaviour, environmental issues, human rights, and equality, as well as appealing to respect, defending pluralism, and enhancing diversity. Nevertheless, considering the risk accompanying the normalization process and the threats we are exposed in terms of career pressures, impact factor research performance and commodification of research, we are at risk of just developing incremental research, forgetting our responsibility to society and the significance of our contributions that goes beyond the topics investigated and the impact factor of publications. Then, in addressing the future of SEAR, the focus here is placed on the hows –instead of the whats- as critical issues to strength the research capacity of our scholarly community and to reinforce our identity, our distinctive way of engaging with research, life and society, and consequently, our educational potential.

The paper suggest three main issues to be consider in imagining the future of SEAR and copying with the challenge of SDGs. These issues are linked to previous debates in the field and allow deploying the educational potential of SEAR in different ways: impacting by engagement, impacting by fostering and demanding sustainability education and impacting by instilling feminism epistemology in research.

Impacting by engagement

The first way to deploy our educational potential and to impact society points to fostering engagement research and engaged scholarship. This proposed way of intervention relates to previous discussions in the field about the concerns on real impact of accounting research and the lack of relevance of accounting research to practice (Parker and Guthrie, 2010), the need to challenge the structures that destroy the essence of scholarship, reflection, collegiality and inquiry (Gray and Laughlin, 2012; Correa and Laine, 2013; Dey, 2013; Thomson, 2013; Tregidga et al., 2018) and the calls for further engagement with organizations and other settings (Adams and Larrinaga, 2005; Parker, 2005; Bebbington et al., 2007; Brown and Dillar, 2013; Correa and Larrinaga, 2015).

Impacting by fostering and demanding sustainability education

The second issue to deploy our educational potential relates to include sustainability concerns in the educational curriculum at different levels and make changes in the manner we teach but also to be able to influence and persuade governmental agencies about the need to change university, secondary and primary school curriculum. We have the responsibility to do our best with our research to demand sustainability education at

all levels if we really want to ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development as outlined by the targets set to achieve SDGs. This area of intervention is ground on previous discussions about the role of accounting and sustainability education (Bebbington, 1997; Gray and Collison, 2002; Thompson and Bebbington, 2004; Contrafatto, 2013; Correa, 2013; Dyball and Thomson, 2013; Gray, 2013; Laine, 2013; Owen, 2013; Collin et al. 2014; Lee et al., 2017).

Impacting by instilling feminism epistemology in research

It has been argued the role feminism approaches could play to bringing about social change, displaying human diversity, and questioning normal scientific reasoning (Reinharz, 1992). These issues are really relevant to face the threats deriving from the normalization process in our research field and to deploy our educational potential in society to contribute to SDGs.

Then, this last proposed area of intervention point to further instilling feminism epistemology in SEA research as a way to enhance diversity, to educate society in the importance of considering both emotional and rational aspects when making decisions and to counterbalance the influence exerted by current publication and research structures to privilege mainstream, functionalist and too rationalist research at the expense of other research traditions that do not neglect emotional aspects in defining what can be considered as valid knowledge. This proposal for action is based on previous discussions about the concerns on the future of this research community (Gray, 2002; Owen, 2008; Spence et al., 2010; Dillard and Brown, 2012) and calls for passion and emotion as a way to challenge current structures (Gray and Laughlin, 2012; Correa and Laine, 2013). It is also inspired by feminism accounting literature that offers enhanced possibilities for advancing and transforming the accounting field and to challenge the impositions of existing economic structures (Cooper, 1992; 2001; Hammond and Oakes, 1992; Hines, 1992; Lehman, 1992; 2012; Shearer and Arrington, 1993; Day, 1995; Oakes and Hammond, 1995; Reiter, 1995;1997; Haynes, 2008).

We propose here to address the myth of dispassionate investigation. Jagger (1989, p. 154) underline that “within the context of Western culture, people have often been encouraged to suppress their emotions. Consequently, it is not unusual for people to be unaware of their emotional state or to deny it to themselves and others. This lack of awareness, especially combined with a neopositivist understanding of emotion that construes it as just a feeling of which one is aware, lends plausibility to the myth of dispassionate investigation”. To face this threat, Jagger suggest that it is necessary to rethink the relation between knowledge and emotion, in order to construct conceptual models that demonstrate the mutually constitutive relation between reason and emotion and thus, making possible a less ideologically biased account of how knowledge is, and ought to be, constructed.

Conclusion

In a nutshell, what is suggested is to keep the revolutionary zeal that has featured our research community for so long and challenge the myth of dispassionate investigation

as a way to advance in the quality education SDG and to further instill society with the values of care, commitment, engagement, integrity, diversity, feminism and respect which are so necessary to advance in the achievement of the rest of SDGs. Conducting ourselves (our community) as an exemplar in the pursuance of SDG will act as an educational instrument for the society. In this way, we could have an active and effective role in helping society to embed SDG in organizational and political life.

The encouragement of these three issues -engagement and engaged scholarship, sustainability education, and further instill feminism epistemology in SEA research, relies on the desire to imagine an even better future for SEAR as a resilient research community able to get committed to the society SDG. As we get committed to this, our research and knowledge transfer capacity, and identity will probably be mutually reinforced.

References

- Bebbington, J. and Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: an exploration. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 39 No. 6, pp. 395-413.
- Bebbington, J. and Thomson, I. (2013). Sustainable development, management and accounting: boundary crossing. *Management Accounting Research*, Vol. 24 No. 4, pp. 277-283.
- Bebbington, J. and Unerman, J. (2018). Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 31 Issue: 1, pp.2-24
- Bebbington, J., Russell, S., and Thomson, I. (2017). Accounting and sustainable development: reflections and propositions. *Critical Perspectives on Accounting*, 48, 21-34.
- Bebbington, J., Unerman, J. and O'Dwyer, B. (Eds) (2014). *Sustainability Accounting and Accountability*, Routledge, London.
- Brown, J., and J. Dillard. 2013. Agonizing Over Engagement: SEA and the 'Death of Environmentalism' Debates. *Critical Perspectives on Accounting*, 24 (1), 1-18.
- Collison, D., Ferguson, J. and Stevenson, L. (2014). Sustainability accounting and education, in Bebbington, J., Unerman, J. and O'Dwyer, B. (Eds), *Sustainability Accounting and Accountability*, Routledge, London, pp. 30-48.
- Contrafatto, M (2013). 'Utopia' and 'Passion': A Commentary on 'Sustainability and Accounting Education: The Elephant in the Classroom'. *Accounting Education*, 22(4), pp. 336-339.
- Cooper, C. (1992). The non and nom of accounting for (M)other Nature. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 5(3), pp. 16-39.
- Cooper, C. (2001). From Women's Liberation to Feminism: reflections in Accounting Academia. *Accounting Forum*, 25, pp. 214 - 45.
- Correa, C. (2013). A Commentary on 'Integrated Reporting: A Review of Developments and their Implications for the Accounting Curriculum'. *Accounting Education*, 22(4), pp. 360-362.
- Correa, C. and Laine, M. (2013) Rejoinder: Respecting the Past, Celebrating the Present, Shaping the Future, *Social and Environmental Accountability Journal*, 33(3), 153-155.
- Correa, C., & Laine, M. (2013). Struggling against like-minded conformity in order to enliven SEAR: A call for passion. *Social and Environmental Accountability Journal*, 33(3), 134-144.
- Day, M.M. (1995). Ethics of teaching critical: feminisms on the wings of desire. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(3), pp. 97-112.
- Dey, C. (2013). Taking a 'Parallax View' on What We Now Know about CSEAR? *Social and Environmental Accountability Journal*, 33 (3), 149-152.
- Dillard, J., & Brown, J. (2012). Agonistic pluralism and imagining CSEAR into the future. *Social and Environmental Accountability Journal*, 32(1), 3-16.
- Dyball, M.C. and Thomson, I. (2013) *Sustainability and Accounting Education. Accounting Education 22:4, pages 303-307.*
- Gray, R. (2002). The social accounting project and accounting organizations and society. Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique? *Accounting Organizations and Society*, Vol. 27 No. 7, pp. 687-708.
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability ... and how would we know? An exploration of the narratives of organizations and the planet. *Accounting Organizations and Society*, Vol. 35 No. 1, pp. 47-62.
- Gray, R. and Collison, D. (2002). *Can't see the wood for the trees, can't see the trees for the numbers? Accounting education, sustainability and the public interest. Critical Perspectives on Accounting*, 13, pp. 797-836.
- Gray, R. H. (2013). *Sustainability and accounting education: the elephant in the classroom. Accounting Education*, 22(4), pp. 308-332.
- Gray, R., and Laughlin, R. (2012). It was 20 years ago today: Sgt Pepper, Accounting, Auditing & Accountability Journal, green accounting and the Blue Meanies. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 25 (2), pp. 228-255.
- Hammond, T. and Oakes, L.S. (1992). Some feminisms and their implications for accounting practice. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 5(3), pp. 52-70.

- Haynes, K. (2008). Moving the gender agenda or stirring chicken's entrails?: Where next for feminist methodologies in accounting? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21 (4), pp.539-555.
- Hines, R. D. (1988). *Financial accounting: in communicating reality, we construct reality. Accounting, Organisations and Society*, 13(3): 251–261.
- Hines, R.D. (1992). Accounting: filling the negative space. *Accounting, Organizations & Society*, 17(3/4), pp. 313-41.
- Jaggar, A. (1997). Love and Knowledge: Emotion in Feminist Epistemology, in *Feminist Social Thought: A Reader*, edited by Diana Meyers (London: Routledge, 1997), pp. 385-405.
- Jaggar, A.M. (1989) Love and knowledge: Emotion in feminist epistemology, *Inquiry*, 32(2), pp. 151-176.
- Jaggar, A.M. (2000). Ethics Naturalized: Feminism's Contribution to Moral Epistemology. *Metaphilosophy*, Volume 3, Number 5 (2000), pp. 453-468.
- Laine, M. (2013). A Commentary on ‘Sustainability and Accounting Education: The Elephant in the Classroom’. *Accounting Education*, 22(4), pp. 333-335.
- Lee, W.E., Birkey, R.N. and Patten, D.M. (2017). *Exposing Students to Environmental Sustainability in Accounting: An Analysis of Its Impacts in a US Setting. Social and Environmental Accountability Journal*, 37(2), pp. 81-96.
- Lehman, C. (2012). We've come a long way! Maybe! Re-imagining gender and accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 25, pp. 256 - 294.
- Lehman, C.R. (1992). Herstory in accounting: The first eighty years. *Accounting, Organizations and Society*, 17(3), pp. 261-285.
- Oakes, L.S. and Hammond, T.A. (1995). Biting the epistemological hand: feminist perspectives on science and their implications for accounting research. *Critical Perspectives on Accounting*, 6(1), pp. 49-75.
- Owen, D. (2008). Chronicles of wasted time? A personal reflection on the current state of, and future prospects for, social and environmental accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2), 240-267.
- Owen, G. (2013). Integrated Reporting: A Review of Developments and their Implications for the Accounting Curriculum. *Accounting Education*, 22(4), pp. 340-356.
- Parker, L. D. (2011). Building bridges to the future: Mapping the territory for developing social and environmental accountability. *Social and Environmental Accountability Journal*, 31(1), 7-24.
- Reinharz, S. (1992). *Feminist Methods in Social Research*, Oxford University Press, New York.
- Reiter, S.A. (1995). Theory and politics: lessons from feminist economics, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(3), pp. 34-59.
- Reiter, S.A. (1997). *The Ethics of Care and New Paradigms for Accounting Practice. Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 10, pp. 299 - 324.
- Shearer, T.L. and Arrington, C.E. (1993). Accounting in other wor(l)ds: a feminism without reserve. *Accounting, Organizations and Society*, 18(2/3), pp. 253-72.
- Spence, C., J. Husillos, and C. Correa-Ruiz. 2010. Cargo Cult Science and the Death of Politics: A Critical Review of Social and Environmental Accounting Research. *Critical Perspectives on Accounting*, 21 (1), 76–89.
- Thomson, I. 2013. Punk Rock, Festival Fringes and Football Fanzines, a Future for Social and Environmental Accounting Research (SEAR)? *Social and Environmental Accountability Journal* 33 (3), 145–148.
- Thomson, I. and Bebbington, J. 2004. It doesn't matter what you teach? *Critical Perspectives on Accounting*, 15(4–5): 609–628.
- Tregidga, H., Milne, M. J. and Kearins, K. (2018). Ramping up resistance: corporate sustainable development and academic research. *Business & Society*, 57(2), 292-334.
- Unerman, J. and Chapman, C. (2014). Academic contributions to enhancing accounting for sustainable development. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 39 No. 6, pp. 385-394.



TEMA: **Objetivos de desenvolvimento sustentável**

Tinkering With Climate Change Mechanisms While The World Burns: The Clean Development Mechanism In A Developing Country

Autores:
Ann Marie Sidhu

Tinkering with climate change mechanisms while the world burns: The Clean Development Mechanism in a developing country.

Introduction

This research examines the motivations and barriers for Malaysian business organisations in entering the Clean Development Mechanism (CDM), an economic instrument formulated under the Kyoto Protocol (UNFCCC, 1997) and whether a similar mechanism under the Paris Agreement (United Nations, 2015) will advance sustainable development (SD) in developing countries based on the experiences of project developers in the CDM. Climate change (CC) is one of the three planetary boundaries being transgressed and policy makers grapple with continuing global warming and the means to ameliorate its affects (Rockström *et al.*, 2009; Mathias, Anderies and Janssen, 2017). An integrated approach to both climate change and sustainable development is needed and this has been limited to date (Pinske and Kolk, 2011) although mechanisms like the CDM have had the opportunity to integrate both. CC will have a major impact on developing countries, as many do not have the resources to develop and implement adequate mitigating and adaption procedures. Thus leading to a call for developed countries to assist developing countries with funding and know-how to tackle CC (UN, 2015).

The Paris Agreement (PA) and the CDM

The Paris Agreement (UN, 2015) aims to keep emissions levels low enough to ensure a global temperature rise is kept below a 2° celsius threshold. According to the UNFCCC (2018):

“Appropriate financial flows, a new technology framework and an enhanced capacity building framework will be put in place, thus supporting action by developing countries and the most vulnerable countries, in line with their own national objectives.”

The participating countries determine target emissions referred to as Nationally Determined Contributions (NDCs) and the measures to be implemented to reach the targets. This process is legally binding, however achieving the actual NDCs is not legally binding. The PA is to have both market and non-market-based mechanisms to assist in the reduction of GHG emissions. Market mechanisms are likely to build on previous market mechanisms (i.e. CDM and JII) (Marcu, 2016). Article 6 of the PA states that:

“A mechanism to contribute to the mitigation of greenhouse gases and support sustainable development.” This is similar to the dual objectives of the CDM in article 12 of the Kyoto Protocol which states;

“the purpose of the clean development mechanism shall be to assist Parties not included in Annex I (developing countries) in achieving sustainable development and in contributing to the ultimate objective of the Convention, (to stabilise greenhouse gases) and to assist Parties included in Annex I in achieving compliance with their quantified emission limitation and reduction commitments,” (p.11).

The PA does not explain how the mechanism would work though experts have indicated that any new technological framework and infrastructure to be implemented should build upon the current CDM (UNFCCC, 2018). An integrated policy approach to CC and SD is necessary but difficult due to the complexities of both issues individually and the potential trade-offs between the two (Pinske and Kolk, 2012). Unlike the Kyoto Protocol that placed the burden of emissions reductions on developed countries, the PA calls for a commitment from all countries. This is important as the developing world now accounts for over 63% of the world’s carbon emissions due to economic growth (Busch, 2015). If the PA is to implement a mechanism similar to the CDM, will it achieve the emissions reductions required based on the experiences of the CDM? Will refining such mechanisms really bring the required changes in emissions and SD or it is just more of the same?

Using markets for reducing emissions.

Economic and population growth are the main drivers for carbon emissions (Okereke, 2007). In the past developed country governments and business have been the main catalyst for CC mitigation and adaption primarily through the UNFCCC market mechanisms such as the European Emissions Trading Scheme (ETS), the CDM (CDM) and the Joint Implementation mechanism (JI). Since the Kyoto Protocol developed countries have committed to emissions reductions. Business interests have turned from challenging climate science to calling attention to the costs of mitigation and the need for developing nations to also meet emissions reductions targets (Kolk, 2008). The proponents of markets argue that carbon pricing via emissions markets are an incentive for business to participate in emissions reductions by internalising the negative CO² externalities into decision making (Grubb, 2012). In addition markets such as the EU ETS have reduced emissions and are expected to do so with the lowering of the EU wide NDC (Ellerman, Marcantonini and Zaklan, 2016). International governments are also using national emissions trading schemes (ETS). Currently there are 21 ETS worldwide including in countries outside the European Union such as Japan, Korea, Thailand and Vietnam covering global emissions of 15% (ICAP,

2018). China one of the largest global emitters has launched its own ETS which has surpassed the EU ETS to become the largest emissions market in the world (ICAP, 2018). Although policy makers, economists and business tend to favour emissions trading, there are a variety of policy instruments to ameliorate CO² emissions which are considered better alternatives including carbon taxes, legislation, levies, reduction of fossil fuel subsidies, subsidies to renewable energy and regulation (Aldy, 2017).

There are numerous critiques of using carbon markets. These include, the commodification of nature, the marketization of carbon and the efficacy of markets to solve global warming (Milne, 1996; Lohmann, 2010; McNicholas and Windsor, 2011; Haslam *et al.*, 2018). There are ethical issues as well as practical issues surrounding the use of markets to mitigate CC. Ethical issues surround the supremacy of the economic in valuing the environment and the assumption that emitters have a right to pollute (Stern, 2007). The pricing of carbon commodifies the 'commons' as if it were private property and enables emitters to pay others to reduce emissions on their behalf. (Milne, 1996; Caney, 2012). Citizens have a right not to bear the effects of pollution and the burden of mitigation should be fairly distributed among countries although a challenging task due to different circumstances and needs (Caney, 2012). Overconsumption and overreliance on fossil fuel and issues of social equity and ecological sustainability are largely ignored in mainstream economics and by market proponents (Stern 2007). The current business discourse is centred on rational issues such as carbon efficiency, technological breakthroughs in carbon reduction rather than emissions elimination or decarbonisation of economic growth (Banerjee, 2012; Haslam *et al.*, 2018). Current market mechanisms (ETS, CDM) involve a complex arrangement of a small but elite group of specialists (including supranational organisations, governments, experts, consultants, business, carbon credit buyers) spawning financial markets worth billions. The actors are primarily motivated to accumulate capital and profits rather than promote ecological sustainability through changing the way business is done (Lohmann, 2010; Ascui and Lovell, 2012). With some mechanisms such as the CDM, pollution credits can be earned by investing in carbon reduction projects in developing countries which are substantially cheaper than in developed countries and with less oversight by national governments (Lohmann, 2010). In setting caps, EU governments have given 'free' allowances in an effort to protect EU industry competitiveness resulting in huge economic profits for these businesses (Cook, 2009). In addition, all greenhouse gases (GHG) are treated as equal when issuing carbon credits. For example, a tonne reduction in methane in Asia is made commensurate with a tonne reduction in CO² in Europe via the carbon trading mechanisms (MacKenzie, 2009). However, GHG are not the same in terms of the impact on the environment. Nitrate oxide (N₂O) from fertilisers and chlorofluorocarbons (CFCs) in aerosols

have a bigger impact on global warming compared with the same amount of CO². Methane gas creates up to 86 times as much global warming as the equivalent amount of CO² (Blakemore, 2016).

Carbon markets are meant to incentivise emitters to reduce emissions by relying on the economic logic of pricing pollution externalities to change polluting behaviour. However, carbon markets do not necessarily lead to a move from fossil fuels towards renewable energy or the reduction of environmental degradation (Cabello, 2009). In certain countries a move to cleaner hydro power and biomass energy has resulted in numerous social and environmental impacts such as flooding of land which destroys flora and fauna, displacement of the indigenous people and deforestation (Cabello, 2009). According to OECD data, CO² emissions have not reduced reaching an historic high of 32.3 giga-tonnes in 2017 due to increasing energy demand globally, but particularly in Asia (OECD/IEA, 2018). The PA's objectives appear to be an extension of the Kyoto Protocol in relation to the use of markets which reduce emissions and enable SD particularly in developing countries. However, the track record of the CDM has not lived up to expectations and questions remain as to whether such an instrument even if repackaged under the PA can benefit developing countries from a SD perspective. The following paragraphs summarise the structure and implementation of the CDM.

The CDM

The CDM is an offset market enabling entities in developed countries (Annex 1 countries) to finance and engage in emissions reducing projects in developing countries (Non-Annex 1 countries). These projects go through a validation, registration and verification process approved by the Executive Board (EB) of the UNFCCC, earning certified emission reductions (CERs). The CERs are registered with the CDM registry and can be used by Annex 1 country entities towards their emissions obligations under the EU ETS. Based on recent statistics on the UNEP CDM website, table 1 summarises the data on existing projects.

1 June 2018	CDM Projects
In validation process	558
In registration process	5
Registered, no CERs issued yet	4,668
Registered, CERs issued	3,133
Total	8,364

Table 1

CER prices have fluctuated substantially over the years with prices dropping to lows of €0.27 in 2017 from highs of €17 in 2008. A total of over 1.9 billion CERS have been issued. It is expected that another 900 million CERs will be issued up to 2020 (Fenhann and Schletz, 2018). The top issuers of CERs are China, India and Brazil. Asia and Pacific accounts for approximately 82% of all CDM projects and Latin America 13%. The majority (72%) of the projects are in the renewables sector (wind, hydro and biomass) followed by CH₂ reduction (methane and landfill gases).

Priority is given to SD in terms of ordering the objectives in Article 12 of the Kyoto Protocol (Boyd *et al.*, 2009) The CDM process however is driven primarily by business interests and the low hanging fruits resulting in cheaper carbon credits (Boyd and Goodman, 2011). Figure 1 highlights the relationships between the various participants in the CDM.

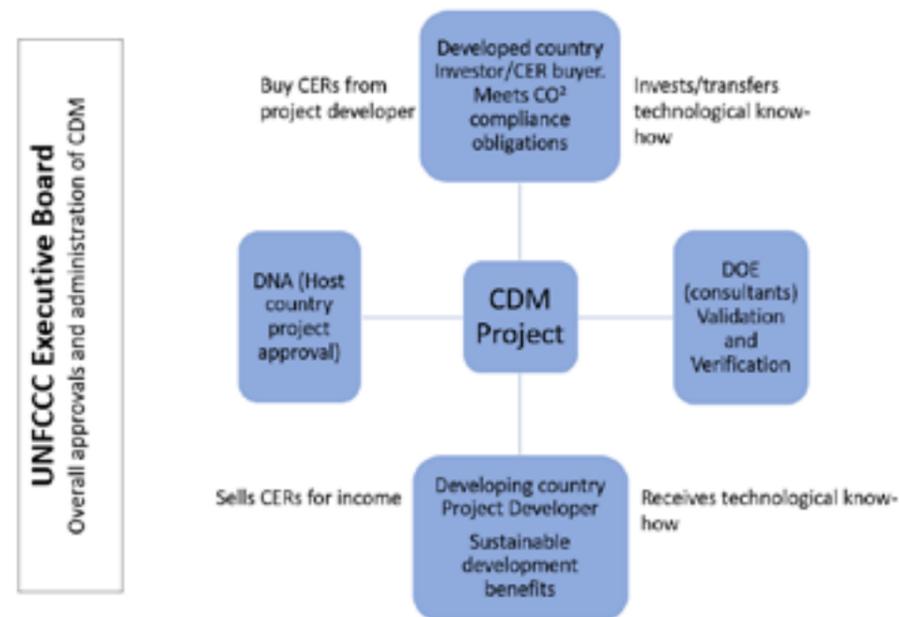


Figure 1

The CDM process is supervised by the UNFCCC's EB who decide on the registration or rejection of projects. Each non-Annex 1 country will have a Designated National Authority (DNA) to examine project applications to ensure that the host country's SD criteria are met. As DNAs may be under the purview of more than one ministry, there is often pressure to approve projects to attract incoming foreign investments (Olsen, 2007). Once projects are approved Designated Operational Entities (DOE) which are independent organisations validate projects prior to EB approval. There are 30 DOEs worldwide (UNFCCC, 2017), the majority being from Europe or Japan. Project developers include government bodies,

financial institutions and public and private companies. The project developers are required to provide information via project design documents (PDD) on each eligible project demonstrating how the project will bring SD and reduce carbon emissions to relevant stakeholders. The stakeholders include the host country, investors, developer, local community, NGOs. A DOE will perform a validation on the completeness and accuracy of the PDD information and submit the PDD for registration with the EB if the validation is positive. The project is monitored by the project developer and a DOE verifies the data from the monitoring report and issues a report to facilitate the issuance of CERs once approved by the EB.

The CDM has been established since 2003 and has a second commitment period until December 2020. There have been many criticisms of the CDM, including those attributed to carbon markets discussed earlier (Lohmann, 2010; Pearse and Böhm, 2014). The more specific criticisms of the CDM in the literature are now discussed.

One of the main objectives of the CDM is to bring SD to developing countries through financing and transfer of clean technology. The CDM reduces the broad and complex SD and CC issues to technical and financial issues which can be solved through a market mechanism (Milne and Grubnic, 2011). The implementation of CDM projects must be more holistic, currently they are implemented by developers on a piecemeal basis and although emissions may be reduced in one part of the operations, other parts remain unchanged. Other global limitations of the CDM are the inequitable distribution of projects particularly for least developed countries, (Agbonifo, 2017), high transactions costs to enter into projects including consultancy costs of DOEs (Boyd *et al.*, 2009), lack of accountability once projects are approved, particularly in the area of SD benefits and transactions (Boyd *et al.*, 2009), differences in the goals of corporates, government and NGOs for CDM projects (Olsen, 2007) and weak stakeholder consultation processes for projects (Disch, 2010). Many of the current benefits are 'low hanging fruit' which are inexpensive. However, once exhausted developing countries will require more costly methods to achieve the same level of emissions reductions (Boyd *et al.*, 2009). In 2012 the CDM EB launched the CDM SD tool and made it available online from 2014 for voluntary SD assessment of projects. There is no requirement to have the SD assessment audited or verified by independent parties nor are negative SD outcomes considered (Olsen, Arens and Mersmann, 2017). The carbon abatement and SD benefits are assessed within project boundaries which precludes the recognition of indirect emissions or 'leakage' such as transportation beyond the project site. Therefore, CDM projects are treated as standalone projects, not as part of a wider ecological system (Kamel, 2005).

Some researchers find the CDM is successful in bringing SD benefits (He, Huang and Tarp, 2014) . However, there are also many examples from empirical research that show that the CDM projects do not contribute substantially to SD (Boyd and Goodman, 2011; Pillay, 2015).

Sustainable development and climate change in Malaysia

Malaysia is one of the world’s 17 mega diverse countries due to the diversity of its flora, and fauna and intact eco systems. The country still retains over 50% of its forests although deforestation and eco system degradation is increasing due to economic growth in commodities such as palm oil, rubber and timber (Hezri, 2016). In the country’s most recent policy document The Eleventh Malaysia Plan 2006-2020, the ‘green growth for sustainability’ puts economic growth at the centre of SD for the country and promotes an ecological modernist approach including creation of green markets, managing waste, promoting low carbon infrastructure, flood mitigation and climate adaption. The country subscribes to the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and is currently undertaking a mapping exercise to determine the alignment between the SDGs and the Eleventh Malaysia Plan and a national SDG roadmap to implement Agenda 2030 (EPU, 2017). However, the tension between continuing economic growth to alleviate poverty and protection of the country’s natural resources continues with impacts on deforestation, water supply,

According to Malaysia’s 2015 Biennial Report to the UNFCCC (MNRE, 2015), the country was a net sink for carbon emissions until 2000 but became a net emitter by 2005. Carbon emissions in the country are primarily from the energy sector (76%) which depends heavily on fossil fuels. Major CC concerns in the country include the impact on agricultural production, coastal erosion, drought and flooding. Malaysia has agreed to a 45% reduction in GHG emissions by 2030 with 10% of this dependent on obtaining funding, capacity building and clean technology from developed countries (Begum, 2017). The CDM has contributed to a reduction in CO² emissions although the drop in CER prices has curtailed CDM project activities in the country (MNRE, 2015).

The CDM in Malaysia

As a non-Annex 1 country, Malaysia participates in the CDM and accounts for approximately 20% of the CDM projects in SE Asia. However, activity has reduced in the last five years due to a fall in the market price of certified emissions reductions (CERs) giving companies less incentive to engage in the CDM market.

There are 157 CDM projects in Malaysia (143 have been registered) the majority being in methane avoidance (58%) and biomass energy (28%). In Malaysia’s latest report to the UNFCCC (MNRE, 2015), highlights the CDM as reducing carbon emissions in the country by

a total of 23.95 million tonnes of CO² with approximately 9.8 million CERs issued. However, since 2013 there have been no projects registered in Malaysia primarily due to the uncertainty surrounding the lack of a clear price signal to the CDM market resulting in an large drop in CER prices from a high of approximately €21 in 2008 to €0.37 in 2013 (Castro, 2014). The drop in CER prices impacted upon the income for CDM developers who faced high validation and verification costs, therefore reducing the incentive to engage in further projects (MNRE, 2015). Presently, business organisations are waiting for new domestic government initiatives to create CER demand, but to date there have been none. The projects are undertaken by Malaysian public, private and government linked companies which are mainly from the palm oil, cement, property development and power generation industries. Overseas partners are from Europe, Canada and Japan and CER buyers are from Europe and Japan.

Method

To identify the motivations of Malaysian business organisations for entering the CDM and determine their perspectives regarding the dual objectives of the mechanism, 18 interviewees from the senior management of the project developers were interviewed as part of a larger research project (Sidhu, 2018). Semi-structured interviews were used and questions covered the following areas.

Amongst other areas, the following were addressed in the interviews:

1. Developer views on the responsibilities of companies for SD and CC
2. What motivated their companies to join the CDM?
3. Whether the CDM could bring SD to the Malaysia

Table 2 identifies the number of interviewees from the various types of companies. All 18 interviewees were from 18 different project developer business organisations. There are a higher number of interviewees from the palm oil industry due to its higher representation in the CDM.

Company type	Industry types	Project types	Designations	No of interviewees
Malaysian PLCs	Palm oil plantations and milling	Methane avoidance-waste water	Managing director (MD), Head of sustainability, General manager (GM)	3
Subsidiaries of Malaysian PLCs	Landfill management, Hoteliers & palm oil, electronics manufacturing	Landfill gas – power; biomass energy; energy efficiency (EE)	CEO, GMs	3

Government linked company (GLC)	Palm oil plantations and milling	Methane avoidance-composting	Vice president (sustainability)	1
Private companies	Palm oil, renewable energy, power generation, rubber manufacturing; green technology; paper manufacturing; waste water management	Methane avoidance-waste water; landfill gas – landfill power	MDs/Directors	11

Table 2

All interviews (except for one) were recorded and transcribed. Notes were also made during the interviews to enable further probing to gain insights into specific areas. Active reading occurred during transcription and memo notes were made to identify the linkages and themes and get a feel for the data (O'Dwyer, 2008) which led to the preliminary findings. Nvivo was used to complete a formal analysis and synthesis of the data using an open coding process a posteriori.

The findings

All interviewees were asked about their views on SD and whether business organisations had responsibilities for SD. Secondly, the motivations for joining the CDM to ascertain whether SD was a priority and if there were any tensions between the two objectives of the CDM and business interest. Lastly, whether the CDM was a useful mechanism for bringing SD to Malaysia. These three areas are now discussed.

SD and CDM project developers

Many of the themes arising from the interviewees fall within the wider societal discourses surrounding SD in the literature (Gray, 2013; Tregidga, Milne and Kearins, 2014). Four main discourses were identified. These included business as usual approach to SD whereby profits come first with no apparent conflict between the economic, ecological and social aspects of sustainability. Secondly, companies engaged in the CDM as there was money to be made while engaging in sustainable practices. Thirdly, project developers responded differently to SD depending on the nature and size of the organization. Finally, SD is achievable through an ecological modernist (EM) approach based on eco efficiency, technological expertise and managerial practices.

Business as usual

Many of the project developers adopted a 'business as usual' approach to SD within the CDM. The 'balancing' between economy and nature was a recurring theme. However, interviewees were silent on the inherent conflicts and trade-offs between the three aspects of sustainability (Hahn *et al.*, 2010). Profitability and economic growth took precedence over SD concerns (Spence, 2007) with some interviewees justifying the need to make profits first before they could engage in sustainable activities. Further, several interviewees opined that as Malaysia is a developing country its businesses should not be held to the same standards as developed countries. As a GM of an energy company explains:

"Malaysia is still a developing country so many companies, they are still trying to survive with good bottom lines, good profits. So any additional costs to their production or business is a concern to them and these people want to maximise profits and make sure the business is doing well and the staff is paid and production lines run. Greening is not their priority; waste treatment may not be a priority if is not made mandatory by regulations."

Those operating in 'dirty' industries such as palm oil, rubber and timber insisted that these industries alleviated poverty through employment and ensured economic growth. However economic growth is not always the same as development or equity for the poor or indigenous population (Banerjee, 2008).

Money to be made – the business case

The business case promotes a business led SD agenda creating an apparent 'win-win' for all parties, through a weak form of sustainability practice (Milne and Gray, 2013; Tregidga, Milne and Kearins, 2015). By voluntarily engaging in ecological and social activities businesses benefit both themselves economically and society generally. However, measuring externalities of business activities remains at a nascent stage. Interviewees from larger and listed business organisations were aware of sustainability issues such as global warming, natural resource limits and pollution problems and recognised the reliance on natural resources. As a MD of a palm oil business organisation remarks:

"The businesses cannot separate themselves from the environment as they depend on the environment to continue their business..."

Another MD of a green technology company states that engaging with SD *"should be part of corporate culture for any company."* However, the nature of the engagement with SD was less compelling as most interviewees talked of a profit driven approach to SD some conceding that many of them still considered *"the dollar and cents"* and as one MD acknowledges set aside some profit to *"satisfy the personnel and the image of the*

company.” Another GM of a listed palm oil company asserts that his company is concerned about social and ecological issues because “*mainly it is also in the business interests to do so*” and added “*we want to be a caring company.*” Similar to the interviewees from private companies, these interviewees also spoke as if there was no tension between their business activities and the resulting ecological and social impacts, instead emphasising positive corporate social responsibility (CSR) initiatives such as job creation, building schools and sports centres in rural areas. At least 6 interviewees conflated CSR with sustainability. Although it is common to conflate the two (Montiel, 2008) CSR is an ‘add on’ to existing business practices, whereas sustainability is an end state with corporate activities being part of the larger ecological system. CSR activities may reduce business risks, increase competitiveness and improve the green image of the business (Dyllick and Muff, 2016) but is unlikely to fully protect and maintain ecological systems. One CEO explains why the business organisation is involved in sustainability initiatives due to:

“The allegations and the negative perceptions that oil palm planters are one of the main reasons for destroying the forest. So by undertaking all of these measures we also portray a green image for the industry.”

It was also notable that many interviewees when asked about initiatives undertaken other than the CDM, spoke about reducing costs by focusing on ‘low hanging fruits’ such as LED lights, energy saving air-conditioning and recycling. Only a few interviewees from larger business organisations went beyond eco-efficiency measures and talked about self-sustaining closed loop production processes, though the processes had to be profitable too (Starik and Rands, 1995). The notion that SD is safe in the hands of business (Gray and Bebbington, 2000) was alluded to by some interviewees when they spoke of “*self-policing*” themselves in relation to sustainability principles and “*sharing prosperity with people.*”

Different responsibilities for SD

Some of the interviewees from plcs mentioned that their business organisation was a “*responsible citizen,*” a term found in corporate discourse on sustainability and SD (Banerjee, 2008; Bebbington and Larrinaga, 2014). Business organisations are called on to be “*responsible*” in implementing the 10 principles of the United Nations Global Compact (United Nations, 2016) covering areas such as environment, human rights and anti-corruption. However, none of the interviews talked about these areas of responsibility though some had immigrant workers as employees and operated in industries which are known to cause ecological damage and human rights abuses. Therefore “*responsible citizenship*” seems to be defined from a narrow self-interest and reputation perspective (Spence, 2007; Banerjee, 2008). Smaller business organisations felt they had less responsibility for SD

compared with larger business organisations as the latter had more resources. Some interviewees from private business organisations felt that sustainability issues were a matter for (as one interviewee stated) the “*big boys,*” referring to large public listed companies. The reasons given included the resources available to larger business organisations, the high level of costs and mandatory sustainability reporting for listed companies on the Kuala Lumpur stock exchange. Only one interviewee believed that sustainability practices should be ingrained in corporate culture regardless of the size of the business but opined that this would take many generations to happen.

Responsibility for SD within the interview business organisations was also driven by regulatory requirements and external pressures rather than any moral obligation or accountability for externalities under the social contract (Gray, Brennan and Malpas, 2014). Some interviewees from the palm oil industry referred to the requirements to comply with the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), others spoke about the local Department of Environment regulations and local community complaints that required limiting pollution into local rivers. Without these regulatory and stakeholder pressures it appeared unlikely that positive environmental actions would have been considered as something the business organisations should be responsible for.

Ecological modernisation (EM)

EM discourse elements are seen in many of the interviewee responses. EM is described as a “*modernist and technocratic approach to the environment that suggests that there is a techno-institutional fix for present problems,*” (Hajer, 1995). The key features of EM include technological innovation and progress to solve current sustainability problems, these solutions are usually driven by experts from Northern developed countries and government intervention using smart regulation to put pressure on polluting industries to reduce or omit pollution (Jänicke, 2008). However EM particularly in its weakest form lacks concern for ecological restraint, issues of social justice, poverty and intra/inter-generational equity (Dryzek, 2013) although it is often conflated with SD (Langhelle, 2000). The efficiency of markets to effectively reduce bring carbon emissions reductions and SD seemed to be the most effective approach according to CDM developers and money had to be made in the process. One Vice President states:

“It is a good system provided the market is efficient. There are no real alternatives, we could have regulation but then companies would meet the regulatory standards for emissions and not try to exceed them.”

Another MD from a palm oil company reiterates the same message:

“The concept of carbon trading is a good driving force for developing countries to do a lot of projects like this and contribute to reducing climate change.”

However, with the exception of a few interviewees the weaknesses of markets to solve ecological issues was not questioned in spite of the collapse of the CER prices in 2012 and the move away from the CDM to the Malaysian government Feed in tariff scheme (Lim and Lam, 2014).

Interviewees also felt that the government was responsible for ensuring sustainable development. This involved *“promoting things that are green”* and introducing smart regulation. This is consistent with the technical and instrumental rationality of business and governments approach to SD. As one MD from a wastewater management company opines:

“Government policies are very important. If the government doesn’t take the lead or the initiative to implement this renewable energy or greener technology or greener way of doing things the industry will say well I’m just going to do business as usual. I’m not going to get anymore extra income, why should I invest more to do this methane capture.”

Further, some interviewees felt that SD can be achieved through environmental management and eco-efficiency measures including programmes such as ISO certification processes which focus on environmental performance, labelling and life cycle analysis. In addition costing externalities into business cost structures is another way to ecological modernise business practices (Brand, 2010).

Technology and expertise can overcome ecological constraints and result in a ‘win-win’ for business organisations too by reducing costs and improving productivity.

The emphasis is on technocratic solutions for issues of SD rather than any serious engagement with ecological impacts of business or issues surrounding social justice and impacts on the indigenous and immigrant workers for example.

Motivations for joining the CDM

In order to obtain some insight as to why business organisations became project developers, interviewees were asked about their motivations for joining the CDM (Okereke, 2007). Table 3 sets out the key motivations in order of priority. There were at least ten motivations for joining the CDM as shown in table 3 below.

Motivations for joining the CDM		No of interviewees
1	Financial incentives from selling the certified emissions reductions credits (CERs)	18
2	Changing/improving current production processes with new technology	4
3	Marketing/pressure from buyers	4
4	Consultants giving free advice and financing on success basis	3
5	Value to company CSR/image	2
6	Pressure from the Department of Environment	1
7	Potential regulation	1
8	The environment	1
9	Lack of alternatives from the government	1
10	Directive from foreign parent company	1

Table 3

The selling of CERs to make economic gains was the overall motivation as all interviewees indicated this as either their only or major motivation. A small number of interviewees referred to the introduction of new technology to change or improve their production processes to reduce carbon emissions, reduce waste or minimise pollution. One interviewee puts it:

“I think most companies came into the CDM for the financials. For a few companies one of the things they also have been talking about is, it is generally a way to get their processes under control.....”

Pressure from customers was also seen as a motivating factor as customers expected “green” products particularly in the agribusiness sector. Many of the remaining motivations such as easier financing, image of the business, pressure from authorities, etc. appear to be primarily driven by business interests rather than any concern for the environment and fall within the ‘business case.’ Only one interviewee mentioned the environment as the main motivation because the CEO of this private group of companies was personally interested in selling environmentally friendly products and reducing the carbon footprint of his factories. He did this by setting internal reduction targets throughout the group although there was no regulatory requirement to do so.

Sustainable development through the CDM?

Only one third of the interviewees felt that the CDM could help bring SD to Malaysia. This was primarily due to the technical expertise coming from developed countries to the project

developers. Although with the collapse of the CER prices and the lack of new projects, proliferation of clean technology did not occur (Huber, 2008) as originally thought within the CDM. Most of the interviewees identified several barriers which curtailed SD progress as follows:

1. Interviewees found the overall CDM process from initiation to CER issuance very bureaucratic and lacking in transparency due to multiple approvals, length of time between steps in the PDD process up to verification. Many complained of the costs involved too. One MD remarks *“the whole mechanism has been far too bureaucratic probably because it is a UN system. We have spent so much effort on it and the requirements are so tedious, the methodologies are so academic and not practical. The requirements of multi-level approvals are already increasing the cost of the whole thing.”*
2. Many project developers are smaller business organisations which have less potential to reduce emissions and impact SD. Larger polluting industries must be involved.
3. Technological environmental innovations are inadequate to bring about SD in Malaysia due to continued reliance on fossil fuels and the lack of political will to change the status quo by revamping the current business model. A MD of a private renewable energy company states *“at the end of day it all comes back to economics.”*
4. Reliance on market incentives alone to effect change in how business organisations treat the environment is not enough due to market failures. The crash of CER prices removed the primary motivation for business organisations to engage in CDM projects in Malaysia. As a result no projects have been registered since 2013 (MNRE, 2015).

According to the interviewees, the CDM fell short as an instrument to effect change in business organisational behaviour due to its bureaucracy, costs of implementation and verification and the market crash in CER prices. Overall the profit maximisation objective superseded any real concern for SD or CC

Observations and conclusions

The CDM has been in operation globally for almost 15 years and has created an inflow of carbon finance to developing countries, funding for adaption to CC and emissions reductions via the more than 8000 projects established. However, although the primary objectives of the CDM were to bring SD to developing countries and reduce emissions, these objectives do not appear to have been met. According to the International Energy Agency global emissions have not reduced (OECD/IEA, 2017). Secondly the SD objectives, are not met as there is no mandatory requirement to have projects audited for SD (Olsen, Arens and

Mersmann, 2017). Therefore, from the perspective of a developing country such as Malaysia there are some observations to be made from the CDM which have implications for any new mechanism under the PA. These are now discussed.

The issues surrounding the CDM in developing countries are set to create a reluctance to engage in similar mechanisms in the future such as that touted under the PA as it is seen as more of the same bureaucratic process lacking in transparency. Therefore, if engagement with new mechanisms is left to voluntary participation, it is unlikely many business organisations will take up emissions reducing projects unless there is more of an incentive to do so (MNRE, 2015).

Clearer structures are required to ensure project developments under new mechanisms contribute holistically to SD within the country. Government bodies responsible for assessing projects would have to ensure SD benefits are achieved by using mandated measurable indicators. Standalone or piecemeal projects will add little to national SD except to reap low hanging fruits which benefit profitability of individual business organisations (Boyd *et al.*, 2009). Instead ecologically sustainable organisations would have to ensure that natural resources are used at rates slower than the regenerative ability of the environment and production and consumption processes mimic are closed loop systems similar to biological ecosystems (Gladwin, Kennelly and Krause, 1995; Starik and Rands, 1995).

The ecological modernist approach of using market mechanisms will not bring the emissions reductions or SD progress required (Pearse and Böhm, 2014) as seen from the failures of stakeholders including NGOs, civil society and government and not just the influential business organisations is required to have mandatory social and environmental reporting and a move to codify implicit societal expectations rather than relying on the profit motive (Banerjee, 2014). Further, enabling business organisations in developed nations to offset their own emissions obligations by reducing emissions in a developed country ought to require a mandatory evaluation of SD benefits accruing to the developing country.

National governments of developing nations act as DNAs in the CDM process. Their role being to determine whether projects will meet their countries SD objectives. However, the current CDM SD tool used by DNAs is voluntary and does not require any feedback on negative impacts on SD of the CDM projects implemented (Olsen, Arens and Mersmann, 2017). Members of the Malaysian DNA include various ministries and industry organisations, whose primary motivation may not be SD but to increase economic activity within the country by promoting foreign investments to enable further development. Therefore, developing country governments must develop institutions structures and policies to prioritise sustainable macro economies while protecting ecological limits (Jackson, 2009). The

alignment of political institutions with the overarching objectives of business organisations reinforces the status quo, highlighting the need to scrutinise more closely the role that supranational and national governments play in mechanisms such as the CDM and any future mechanism in the implementation of SD.

The CDM business organisations appear to have only a symbolic commitment to SD. Sustainability is simply an 'add-on,' something to be 'managed,' 'an economic exercise,' and something that can be dispensed with if unprofitable. The use of similar or 'upgraded' mechanisms along the lines of the CDM as promoted under the PA are unlikely to bring about the changes needed to reduce emissions and bring SD. Current business organisation approaches require 'emancipation' from current institutional, political and organisational structures. Governments, institutions and business organisations appear to subscribe to the concept of SD but fail to challenge the efficacy of markets in bringing about such development. The polluter pays principle adopted in carbon markets such as the CDM does not reduce pollution completely and enables business organisations to continue pollution albeit with a cost attached (Milne, 1996). Further engagement in CDM projects may reduce emissions but incur other unaccounted for externalities such as the destruction of flora and fauna or removal of the indigenous from their homes e.g. building of dams. A different approach requiring for example a ban on pollution would require business organisations to change their approach to production.

Consequently, while there is continued focus on the use of carbon markets in the PA to bring SD and reduce emissions in developing countries, the broader concerns of the SD agenda, including ecological conservation, responsible consumption and production, equality, eco-justice and intra/inter-generational equity are still marginalised.

References

Arens, C., Mersmann, F., Beuermann, C., Rudolph, F., Olsen, K. H., Bakhtiari, F., ...

Fenhann, J. V. (2015). Reforming the CDM SD Tool. Recommendations for Improvement. German Emissions Trading Authority.

Agbonifo, P. (2017) 'The Pursuit Of Climate Protection And The Uneven Global Distribution of Clean Development Mechanism (CDM) Projects: Lesson From Least Developed Countries (LDCS)', *The European Journal of Sustainable Development*, 6(1), pp. 139-152.

Aldy, J. E. (2017) 'The Political Economy of Carbon Pricing Policy Design', *Harvard Project on Climate Agreements*, Discussion Paper ES17-7. Available.

Asci, F. and Lovell, H. (2012) 'Carbon accounting and the construction of competence', *Journal of Cleaner Production*, 36, pp. 48-59.

Banerjee, S. B. (2008) 'Corporate Social Responsibility: The Good, the Bad and the Ugly', *Critical Sociology*, 34(1), pp. 51-79.

Banerjee, S. B. (2012) 'A Climate for Change? Critical Reflections on the Durban United Nations Climate Change Conference', *Organization Studies*, 33(12), pp. 1761-1786.

Banerjee, S. B. (2014) 'A critical perspective on corporate social responsibility: Towards a global governance framework', *Critical Perspectives on International Business*, 10(1-2), pp. 84-95.

Bebbington, J. and Larrinaga, C. (2014) 'Accounting and sustainable development: An exploration', *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), pp. 395-413.

Begum, R. (2017) 'Tackling Climate Change and Malaysia's Emissions Reduction Target', *Scientific Malaysian*, 13(2017).

Blakemore, E. (2016) 'When it comes to greenhouse gases, CO2 isn't the only game in town', *Smithsonian Magazine*, April 2016. Available at: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/when-it-comes-greenhouse-gases-co2-isnt-only-game-town-180958772/>.

Boyd, E. and Goodman, M. (2011) 'The clean development mechanism as ethical development?: Reconciling emissions trading and local development.', *Journal of International Development*, 23(6), pp. 836-854.

Boyd, E., Hultman, N., Timmons, J., Corbera, E., Cole, J., Bozmoski, A., Ebeling, J., Tippman, R., Mann, P., Brown, K. and Liverman, M. (2009) 'Reforming the CDM for sustainable development: lessons learned and policy futures', *Environmental Science & Policy*, 12(7), pp. 820-831.

Brand, U. (2010) 'Sustainable development and ecological modernization – the limits to a hegemonic policy knowledge', *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 23(2), pp. 135-152.

Busch, J. (2015) *Climate Change and Development in Three Charts*. (Accessed: 30 August 2018 2018).

Cabello, J. (ed.) (2009) *The politics of the Clean Development Mechanism: Hiding capitalism under the green rug*. London: Mayfly Books.

Caney, S. (2012) 'Global Justice, Climate Change, and Human Rights', in Hicks, D. and Williamson, T. (eds.) *Leadership and Global Justice*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 91-111.

Cook, A. (2009) 'Emission rights: From costless activity to market operations', *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), pp. 456-468.

Disch, D. (2010) 'A comparative analysis of the 'development dividend' of Clean Development Mechanism projects in six host countries', *Climate and Development*, 2(1), pp. 50-64.

Dryzek, J. (2013) 'The Politics of the Earth: Environmental Discourses' 3rd edition. Oxford: OUP.

Dyllick, D. and Muff, K. (2016) 'Clarifying the Meaning of Sustainable Business: Introducing a Typology From Business-as-Usual to True Business Sustainability', *Organization and Environment*, 29(2), pp. 156-174.

Ellerman, A. D., Marcantonini, C. and Zaklan, A. (2016) 'The European Union Emissions Trading System: Ten Years and Counting', *Review of Environmental Economics and Policy*, 10(1), pp. 89-107.

EPU (2017) *Malaysia Sustainable Development Goals: Voluntary National Review 2017*. Putrajaya: EPU. [Online]. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15881Malaysia.pdf>.

Fenhann, J. and Schletz, M. (2018) The UNEP DTU CDM/JI Pipeline Analysis and Database. [Online]. Available from: <http://www.cdmpipeline.org/>

Gladwin, T., Kennelly, J. and Krause, T. (1995) 'Shifting Paradigms for sustainable development: Implications for Management Theory and Research', *Academy of management review*, 20(4), pp. 874-907.

Gray, R. (2013) 'Accountability, sustainability and world's largest corporations; of CSR, chimeras, oxymorons and tautologies.', in Haynes, K., Dillard, J., and Murray, A. (ed.) *Corporate Social Responsibility: A Research handbook*. Oxon: Routledge.

Gray, R. and Bebbington, J. (2000) 'Environmental accounting, managerialism and sustainability: is the planet safe in the hands of business and accounting?', in Jaggi, B. and Freedman, M. (eds.) *Advances in Environmental Accounting and Management (1)*. Emerald Group Publishing, pp. 1-44.

Gray, R., Brennan, A. and Malpas, J. (2014) 'New accounts: Towards a reframing of social accounting.', *Accounting Forum*.

Grubb, M. (2012) 'Cap and Trade finds new energy', *Nature*, 491(7426), pp. 666-667.

Hahn, T., Figge, F., Pinkse, J. and Preuss, L. (2010) 'Trade-Offs in Corporate Sustainability: You Can't Have Your Cake and Eat It', *Business Strategy and the Environment*, 19, pp. 217-229.

Hajer, M. A. (1995) *The Politics of Environmental Discourse : Ecological Modernization and Policy Process*. Oxford: Oxford University Press.

Haslam, C., Tsitsianis, N., Lehman, G., Andersson, T. and Malamatenios, J. (2018) 'Accounting for decarbonisation and reducing capital at risk in the S&P500', *Accounting Forum*, 42(1), pp. 119-129.

He, J., Huang, Y. and Tarp, F. (2014) 'Has the Clean Development Mechanism assisted sustainable development?', *Natural Resources Forum*, 38(4), pp. 248-260.

Hezri, A. A. (2016) *The Sustainability Shift: Refashioning Malaysia's Future*. Penang: Areca Books.

Huber, J. (2008) 'Pioneer countries and the global diffusion of environmental innovations: Theses from the viewpoint of ecological modernisation theory', *Global Environmental Change*, 18(3), pp. 360-367.

ICAP (2018) *Emissions Trading Worldwide Status Report 2018*. Berlin: ICAP.

Jackson, T. (2009) *Prosperity without Growth; Economics for a Finite Planet*. London: Earthscan.

Jänicke, M. (2008) 'Ecological modernisation: new perspectives', *Journal of Cleaner Production*, 16(5), pp. 557-565.

Kolk, A. L., D. and Pinkse, J. (2008) 'Corporate responses in an emerging climate regime: The Institutionalization and commercialisation of carbon disclosure', *European Accounting Review*, 17(4), pp. 719-745.

Langhelle, O. (2000) 'Why ecological modernization and sustainable development should not be conflated', *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2(4), pp. 303-322.

Lim, X. and Lam, W. (2014) 'Review on clean development mechanism (CDM) implementation in Malaysia', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 29, pp. 276-285.

Lohmann, L. (2010) 'Uncertainty Markets and Carbon Markets: Variations on Polanyian Themes', *New Political Economy*, 15(2), pp. 225-254.

MacKenzie, D. (2009) 'Making things the same: Gases, emission rights and the politics of carbon markets', *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), pp. 440-455.

Marcu, A. (2016) *Carbon Market Provisions in the Paris Agreement (Article 6)*. Centre for European Policy Studies. [Online]. Available at: <https://www.ceps.eu/system/files/SR%20No%20128%20ACM%20Post%20COP21%20Analysis%20of%20Article%206.pdf>

Mathias, J. D., Anderies, J. M. and Janssen, M. A. (2017) 'On our rapidly shrinking capacity to comply with the planetary boundaries on climate change', *Sci Rep*, 7, p. 42061.

McNicholas, P. and Windsor, C. (2011) 'Can the financialised atmosphere be effectively regulated and accounted for?', *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(8), pp. 1071-1096.

Milne, M. (1996) 'Capitalizing and appropriating society's rights to clean air: a comment on Wambganss & Sanford's accounting proposal', *Critical Perspectives on Accounting*, 7(6), pp. 681-695.

Milne, M. J. and Gray, R. (2013) 'W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting', *Journal of Business Ethics*, 118(1), pp. 13-29.

Milne, M. J. and Grubnic, S. (2011) 'Climate change accounting research: keeping it interesting and different', *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(8), pp. 948-977.

MNRE (2015) *Malaysia: Biennial Update Report to the UNFCCC*. Putrajaya: Ministry of Natural Resources and Environment.

Montiel, I. (2008) 'Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability: Separate Pasts, Common Futures', *Organization & Environment*, 21(3), pp. 245-269.

O'Dwyer, B. (2008) 'Qualitative data analysis: illuminating a process for transforming a 'messy' but 'attractive' nuisance', in Humphrey, C. and Lee, B. (eds.) *The real life guide to accounting research: A behind-the-scenes view of using qualitative research methods*. Oxford: Elsevier, pp. 391-407.

OECD/IEA (2018) *Global Energy & CO2 Status Report 2017*. Paris: International Energy Agency. [Online]. Available at: <https://www.iea.org/geco/emissions/>.

Okereke, C. (2007) 'An Exploration of Motivations, Drivers and Barriers to Carbon Management: The UK FTSE 100', *European Management Journal*, 25(6), pp. 475-486.

Olsen, K. (2007) 'The Clean Development Mechanism's contribution to sustainable development: a review of the literature', *Climatic Change*, 84, pp. 59-73.

Olsen, K. H., Arens, C. and Mersmann, F. (2017) 'Learning from CDM SD tool experience for Article 6.4 of the Paris Agreement', *Climate Policy*, 18(4), pp. 383-395.

Pearse, R. and Böhm, S. (2014) 'Ten reasons why carbon markets will not bring about radical emissions reduction', *Carbon Management*, 5(4), pp. 325-337.

Pillay, S. (2015) 'The Impact Of Clean Development Mechanism Projects On Sustainable Development In South Africa', *The International Business & Economics Research Journal* 14(6), pp. 777-790.

Pinkse, J. and Kolk, A. (2011) 'Addressing the Climate Change—Sustainable Development Nexus', *Business & Society*, 51(1), pp. 176-210.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. L., E.F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J. and Nykvist, B. (2009) 'A safe operating space for humanity', *Nature*, 461(7263), pp. 472-475.

Sidhu, A. M. (2018) 'Sustainable Development through the Clean Development Mechanism: An examination of Malaysian business organisations.' PhD thesis. Newcastle University Business School. University of Newcastle, UK.

Spence, C. (2007) 'Social and environmental reporting and hegemonic discourse', *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(6), pp. 855-882.

Starik, M. and Rands, G. (1995) 'Weaving an integrated web: multilevel and multisystem perspectives of ecologically sustainable organizations', *Academy of Management Review*, 20(4), pp. 908-935.

Stern, N. (2007) *The economics of climate change: the Stern review*. . New York: Cambridge University Press.

Tregidga, H., Milne, M. and Kearins, K. (2014) '(Re)presenting 'sustainable organizations'', *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), pp. 477-494.

Tregidga, H., Milne, M. J. and Kearins, K. (2015) 'Ramping Up Resistance: Corporate Sustainable Development and Academic Research', *Business & Society*.

United Nations (2015) *The Paris Agreement*. Paris: United Nations. [Online]. Available at: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf.

United Nations (2016) *United Nations Global Compact (UNGC)*. Available at: <https://www.unglobalcompact.org/> (Accessed: 20 May 2016).



TEMA: Objectivos de desenvolvimento sustentável

Um Retrato Dos Objetivos De Desenvolvimento Sustentável Nas Capitais Brasileiras

Autores:
Chayne De Lima Pereira Mahnic
Diego Fiel Santos
Hans Michael Van Bellen

UM RETRATO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

1. Introdução

O tema da sustentabilidade ganhou espaço na agenda internacional e passou a ser um assunto de abordagem constante nas políticas públicas. Conceber ações sustentáveis tornou-se importante e necessário, devendo-se buscar formas que possibilitem a implementação e o agir governamental para o desenvolvimento sustentável, a conservação e a preservação do meio ambiente. Sendo assim, arranjos institucionais e governanças são estabelecidos como meios de possibilitarem que as ações governamentais sejam concebidas considerando princípios e fundamentos oriundos da sustentabilidade. Vários ensinamentos sobre sustentabilidade e a relevância de serem traçadas ações para a preservação e conservação do meio ambiente foram apresentados em distintas reuniões globais. Em mais de meio século o tema da sustentabilidade vem demonstrando que a sociedade, através de diferentes formas de organizações, deve trabalhar para que suas condutas estejam voltadas para princípios de desenvolvimento sustentável.

Diante dessa breve contextualização surge o interesse do presente trabalho em investigar como o tema está presente no território brasileiro. Para realização da pesquisa foi considerado como delimitação de investigação analisar indicadores de sustentabilidade a partir dos dados existentes nas capitais estaduais e a capital do Brasil, tendo a seguinte questão norteadora do estudo: qual a situação apresentada pelos indicadores voltados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nas capitais brasileiras? Nesse sentido, o objetivo da investigação é compreender e analisar como o desenvolvimento sustentável está presente nas capitais brasileiras. Assim, a pesquisa apresentou os resultados relacionados ao cumprimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável nas capitais brasileiras em relação às dimensões institucional, social, econômica e social.

Para o alcance dos objetivos estabelecidos pela investigação, o percurso metodológico foi composto por levantamentos bibliográficos e documentais. A partir do referencial bibliográfico foi possível realizar uma revisão do corpo teórico sobre sustentabilidade e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Também foi utilizada uma base referencial bibliográfica para conhecimento da trajetória de acontecimentos até a definição dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. A partir do levantamento documental foram obtidas informações sobre indicadores voltados para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. A pesquisa desenvolveu uma investigação que resultou em uma descrição da situação, através de dados e informações levantadas através de fontes

secundárias. As fontes utilizadas correspondem a diferentes organizações não governamentais associadas ao tema pesquisado e também dados secundários originários de órgãos estatais, através da consulta de bancos de dados disponibilizados pela internet.

O delineamento da composição do presente trabalho é iniciado por esta introdução onde foram apresentadas as motivações, objetivos, situação problemática e procedimentos metodológicos para realização da investigação. A próxima seção corresponde à parte da fundamentação teórica sobre o tema da sustentabilidade e relata pontos referentes aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A terceira seção apresenta a análise dos resultados a partir das informações que foram obtidas relacionadas às capitais com base nas dimensões que compõem o desenvolvimento sustentável. Na quarta seção são destacadas as conclusões sobre a realização da investigação e recomendações referentes aos questionamentos e objetivos levantados pela pesquisa. Por fim, na última seção são apresentadas as referências utilizadas na composição e realização da investigação proposta.

2. Sustentabilidade e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

O conceito de sustentabilidade pode representar diferentes significados frente às características culturais e naturais presentes em processos e regiões. Deste modo, torna-se inviável a busca por uma definição universal, visto a coexistência de múltiplas visões e reflexões sobre o que é a sustentabilidade e como ela se expressa (SEGHEZZO, 2009).

Para Leff (2010) a sustentabilidade é tratada como uma forma de repensar os métodos produtivos e a própria economia, reconfigurando identidades e desvincilhando-se de pressupostos pré-estabelecidos pela globalização. Portanto, a dimensão ambiental da sustentabilidade está intimamente relacionada à utilização racional dos recursos naturais nos processos de produção e consumo voltados para a satisfação das necessidades do homem.

De acordo com o autor, a degradação ambiental gerada pelo desenvolvimento econômico em um contexto capitalista deu origem no campo social à busca pela mudança de práticas e processos voltados para a construção de um futuro sustentável (LEFF, 2010). Ainda para Leff (2010), o domínio sobre a natureza associado aos avanços da tecnologia e da ciência, promovendo um crescimento econômico nocivo ao ambiente natural, evidenciaram uma degradação ambiental originada a partir da racionalidade econômica. Para o autor, o comportamento ecologicamente correto surgiu a partir da manifestação dos limites da econômica que, até então, considerava a natureza como extremamente abundante e infinita (LEFF, 2010).

Seghezzeo (2009) afirma que o movimento ambiental passou a moldar atitudes e a implicar em percepções e sentidos mais voltados às gravidades dos problemas ecológicos presente nas sociedades industriais – econômica e culturalmente constituídas pelas relações de produção e consumo. As questões ambientais, então, tornaram-se parte do cotidiano de cidadãos no mundo todo, corporificando uma nova identidade social. Deste modo, a sustentabilidade no sistema capitalista é tratada como questionadora de uma realidade socialmente construída sobre pilares de uma racionalidade antiecológica e positivista, a qual nega o repensar de um futuro pautado no relacionamento harmonioso entre natureza e cultura (LEFF, 2010).

Como resultado da importância de serem pautadas as questões relativas ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, em 1985, a Assembleia Geral das Nações Unidas criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a qual apresentou o Relatório Brundtland no ano de 1987, com o objetivo de atender as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das gerações futuras – marco intitulado de desenvolvimento sustentável. Em 1992, foi realizada a conferência internacional ECO-92 na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, visando debater e disseminar o conceito de desenvolvimento sustentável criado anteriormente. Esta Conferência originou dois documentos importantes – a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21 (programa de proteção ambiental).

Como observado nos parágrafos anteriores, a concepção da sustentabilidade possui uma trajetória que discute o seu significado e está associada a movimentos que foram realizados com o intuito da concretização do desenvolvimento sustentável. As reflexões através de distintas conferências realizadas entre países para pensar, repensar e conceber um desenvolvimento inclusivo e adequado aos interesses da sociedade conduziu no último ano do século XX a constituição da Declaração do Milênio das Nações Unidas. Nesse documento estavam estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) com a finalidade de fomentar ações que devam ser implementadas para mudar o mundo. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio representam esforços para que sejam realizados compromissos firmados a serem acompanhados e cobrados que tragam mudanças concretas para a melhoria do mundo. Dentre os oito objetivos definidos na época, o objetivo número sete tratava da ‘qualidade de vida e respeito ao meio ambiente’ demonstrando a importância de ser buscado um desenvolvimento que seja indissociável a relação entre meio ambiente e qualidade de vida da sociedade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20 em 2012, foi acordado entre as nações a substituição dos Objetivos

de Desenvolvimento do Milênio para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essa alteração a ser implementada a partir de 2015 correspondia a constituição de um pensamento em que os estados membros das Nações Unidas sinalizavam que mais ações poderiam e deveriam ser realizadas em dezessete diferentes temas até 2030. Essas ações visam a promoção da prosperidade e bem-estar da sociedade associada a proteção do meio ambiente. Os dezessete objetivos para o desenvolvimento sustentável buscam transformar o mundo através de um movimento de ação global voltado para as pessoas e o planeta.

A partir de reflexões e um trabalho conjunto de diferentes grupos, os 17 objetivos e 169 metas foram definidos com o propósito de transformar o mundo a partir de uma filosofia fundamentada em princípios sustentáveis. A visão que compõem esses objetivos e metas buscam o alcance de uma prosperidade inclusiva e sustentável. Para tanto, é necessário que as ações sejam concebidas em simbiose da humanidade e a natureza para que os compromissos firmados pela Agenda 2030 sejam alcançados. O desenvolvimento sustentável será alcançado a partir de uma relação indissociável entre as pessoas e o meio ambiente de forma a equacionar os problemas em escalas local, regional e mundial, sendo estabelecido através de uma devida análise a partir das dimensões econômica, ambiental e social. Vale ressaltar que as ações a serem desenvolvidas precisam de um lastro que seja estabelecido a partir de uma dimensão institucional que torne possível uma sintonia e ação cooperativa entre as nações para a busca do objetivo comum que é o desenvolvimento sustentável.

3. Procedimentos, Apresentação e Análise dos Resultados

Nesta seção apresentamos os dados e informações referentes aos objetivos da investigação sobre a temática da sustentabilidade. Considerando a abordagem de realização da pesquisa, os dados e informações coletados a partir de fontes secundárias correspondem à configuração descritiva dos cenários relacionados às capitais estaduais e Brasília. A apresentação desse cenário descritivo representa uma retratação da situação pontual das capitais estaduais e Brasília em relação à temática da sustentabilidade. Os dados e informações foram apresentados em subseções que correspondem às dimensões institucional, econômica, social e ambiental. Acreditamos que a adoção dessa divisão será proveitosa, haja vista corresponder as dimensões que estão presentes no movimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas e norteadores da Agenda 2030.

Cada seção mostra os dados e informações correspondentes a dimensão a ser caracterizada a partir dos cenários apresentados pelas capitais brasileiras. A subseção que

trata da dimensão econômica apresenta dados e informações referentes a aspectos de consumo de bens e serviços, produção e distribuição nas capitais brasileiras. A subseção referente à dimensão social está associada a dados e informações relacionados ao capital humano presente nas localidades delimitadas pela investigação. Na subseção sobre a dimensão ambiental são expostos os elementos referentes as informações sobre o capital natural da localidade. Para dar sustentação ao tripé do desenvolvimento sustentável é importante caracterizar a base institucional, diante disso, a subseção da dimensão institucional corresponde a aspectos relacionados as questões políticas, culturais e normativas, apresentando dados e informações sobre a organização das capitais brasileiras.

Faz-se necessário destacar que na metodologia adotada pela Confederação Nacional de Municípios, os índices obtidos pelas capitais brasileiras que estão no intervalo de 0,00 até 0,33 correspondem a uma situação considerada baixo/abaixo do parâmetro (cor vermelha), o intervalo 0,34 até 0,66 representa uma situação em que o índice é médio/mediano (cor amarela) e o intervalo correspondente a 0,67 até 1,0 se refere a uma situação alta/acima do parâmetro (cor verde).

3.1 A dimensão institucional

Os indicadores apresentados na tabela 01 tiveram seus índices obtidos pelos dados informados pela Confederação Nacional de Municípios. Os indicadores referentes a 'gasto com pessoal', 'índice de equilíbrio fiscal', 'custo da máquina' e 'participação em consórcios públicos intermunicipais' tiveram como referência para coleta de dados o ano base de 2015. Já o indicador 'índice de transparência de governos municipais', disponibilizado pelo Ministério Público possui o ano base de 2016 para a coleta de dados. Vale ressaltar que os indicadores 'gasto com pessoal', 'índice de equilíbrio fiscal' e 'custo da máquina' foram obtidos através da fonte sobre Finanças do Brasil (FINBRA) no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), localizado na Secretaria do Tesouro Nacional, enquanto o indicador 'participação em consórcios públicos intermunicipais' possui como fonte o levantamento realizado pela própria Confederação Nacional de Municípios que agregou os dados de todos os demais indicadores em índices em uma escala de 0 até 1.

Ao analisarmos os índices da tabela 01 é perceptível que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram uma média dos índices que contemplam as capitais localizadas em sua delimitação geográfica sendo correspondente a uma situação mediana. É importante destacar que o índice 'consórcios públicos municipais' apresentou uma situação abaixo do parâmetro, sendo que a maioria das capitais dessas regiões não possui consórcios públicos

intermunicipais. As capitais Palmas, Porto Velho e Cuiabá informaram no ano de 2016 a existência de consórcios públicos intermunicipais, enquanto Brasília não foi obtido informação sobre o indicador. Em relação a existência de consórcios públicos intermunicipais, na região Sudeste apenas Belo Horizonte sinalizou positivamente, enquanto na região Sul, apenas Florianópolis não indicou a existência desse tipo de consórcio.

Tabela 01: Dimensão Institucional

Índices	Gasto com Pessoal	Índice de Equilíbrio Fiscal	Custo da Máquina	Participação em Consórcios Públicos Intermunicipais	Índice de Transparência de Governos Municipais
Norte	0,60	0,53	0,48	0,29	0,65
Belém	0,26	0,70	0,61	0,00	0,70
Boa Vista	0,80	0,61	1,00	0,00	0,64
Macapá	0,00	0,15	0,47	0,00	0,36
Manaus	0,80	0,32	0,60	0,00	0,61
Palmas	0,76	0,51	0,54	1,00	0,88
Porto Velho	0,63	0,45	0,00	1,00	0,97
Rio Branco	0,95	1,00	0,11	0,00	0,36
Nordeste	0,62	0,38	0,68	0,00	0,70
Aracaju	0,65	0,38	0,85	0,00	0,17
Fortaleza	0,68	0,57	0,79	0,00	0,86
João Pessoa	0,50	0,00	0,38	0,00	0,83
Maceió	0,50	0,76	0,84	0,00	0,92
Natal	0,32	0,08	0,65	0,00	0,61
Recife	0,66	0,36	0,59	0,00	1,00
Salvador	0,84	0,56	0,85	0,00	0,85
São Luís	0,80	0,41	0,56	0,00	0,69
Teresina	0,65	0,33	0,62	0,00	0,36
Centro-oeste	0,53	0,39	0,67	0,33	0,38
Brasília	ND	ND	ND	ND	ND
Campo Grande	0,45	0,14	0,65	0,00	0,00
Cuiabá	0,66	0,63	0,56	1,00	0,81
Goiânia	0,48	0,39	0,80	0,00	0,32
Sudeste	0,78	0,43	0,79	0,25	0,82
Belo Horizonte	0,82	0,43	0,84	1,00	0,83
Rio de Janeiro	0,46	0,06	0,78	0,00	0,69
São Paulo	1,00	0,72	0,76	0,00	0,92
Vitória	0,85	0,50	0,78	0,00	0,83
Sul	0,64	0,51	0,76	0,67	1,00
Curitiba	0,71	0,59	0,84	1,00	1,00
Florianópolis	0,58	0,36	0,65	0,00	1,00
Porto Alegre	0,63	0,58	0,79	1,00	1,00

Fonte: Confederação Nacional de Municípios (2018)

Legenda: **vermelho** (baixo, 0,00 a 0,33), **amarelo** (médio, 0,34 a 0,66) e **verde** (alto, 0,67 a 1,00)

Nota: As informações referem-se ao ano base 2015 para os indicadores 'gasto com pessoal', 'índice de equilíbrio fiscal', 'custo da máquina' e 'participação em consórcios públicos intermunicipais', para o indicador 'índice de transparência de governos municipais' o ano base de referência é 2016.

Dentre os indicadores analisados na dimensão institucional, o índice referente a 'transparência de governos municipais' obteve entre as capitais brasileiras o maior quantitativo de índices com situação acima do parâmetro. Vale ressaltar que a constituição desse índice pelo Ministério Público engloba a transparência sobre o acesso a informações gerais, informações sobre receita, despesa, licitações, contratos, relatórios, a forma como o serviço de informação ao cidadão é disponibilizado e a divulgação da estrutura e forma de contato. Apenas Aracaju obteve um índice baixo (0,17) e Campo Grande obteve índice 0, enquanto Brasília não foi obtido informação sobre o indicador. Todas as capitais da região Sul obtiveram índice igual 1,0 e na demais regiões apenas Recife obteve um índice referente a 'transparência de governos municipais' igual 1,0. Na região Sudeste, as quatro capitais adquiriram índices que estão acima do parâmetro. As regiões Norte e Centro-Oeste obtiveram, em média, um desempenho de situação mediana. No Nordeste, das nove capitais, seis capitais (Fortaleza, João Pessoa, Maceió, Recife, Salvador e São Luís) apresentaram um índice de situação considerada acima do parâmetro, enquanto na região Norte três capitais (Belém, Palmas e Porto Velho) apresentaram um índice referente a 'transparência de governos municipais' acima do parâmetro. Na região Centro-Oeste, Cuiabá apresenta um índice (0,81) acima do parâmetro.

O índice 'custo da máquina' foi obtido a partir das despesas com a máquina administrativa municipal dividido pela receita corrente líquida do município. O custeio da máquina administrativa de cada município inclui os gastos com material de consumo, material, bem ou serviço para distribuição gratuita e passagens e despesas com locomoção. Entre as capitais analisadas, Porto Velho e Rio Branco foram as que apresentaram um índice abaixo do parâmetro. Enquanto Boa Vista foi a única capital a apresentar um índice igual 1,0. Na região Sudeste todas as capitais apresentaram índices acima do parâmetro. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste tiveram, em média, uma situação considerada mediana em termos de parâmetro. Na região Sul, Florianópolis apresentou uma situação mediana e Brasília não disponibilizou dados referentes ao indicador. No Nordeste, quatro capitais (Aracaju, Fortaleza, Maceió e Salvador) apresentaram índices com uma situação acima do parâmetro, no ano base de 2015.

O índice 'equilíbrio fiscal' é obtido a partir da diferença entre receita primária e despesa primária, dividindo pela receita corrente líquida do município. Em relação a esse índice apenas Rio Branco obteve o registro de 1,0 e Belém (0,70), Maceió (0,76) e São Paulo (0,72) apresentaram índices correspondentes a situações acima do parâmetro. As capitais Macapá (0,15), Manaus (0,32), Natal (0,08), Teresina (0,33), Campo Grande (0,14) e Rio de Janeiro (0,06) registraram em 2015 situações consideradas abaixo do parâmetro. As demais capitais possuem uma situação mediana relativa ao índice de 'equilíbrio fiscal', e

todas as regiões brasileiras considerando a média entre suas capitais, também apresentaram uma situação mediana no ano base de 2015.

Para compor o índice referente a 'gasto com pessoal', foi considerada a lei de responsabilidade fiscal, que estabelece o teto de 60% da receita corrente líquida do município com gastos referentes a sua folha de pagamentos dos recursos humanos. A partir dos índices analisados, apenas São Paulo registrou um índice de 'gasto com pessoal' igual a 1,0. A região Sudeste foi a única que obteve um índice médio entre suas capitais com uma situação acima do parâmetro, sendo importante destacar que as capitais que gastam no máximo 40% da sua receita corrente líquida com o pagamento dos recursos humanos obteriam um índice igual a 1,0. As capitais que gastam mais de 67% da sua receita corrente líquida com o pagamento dos recursos humanos possuem uma situação abaixo do parâmetro, que foi o caso de Belém (0,26), Macapá (0,0) e Natal (0,32). No caso de Macapá seus gastos com pessoal em 2015 atingiram um patamar superior a 80% da sua receita corrente líquida. Com exceção de Brasília, que não existem dados informados, as demais capitais apresentaram uma situação mediana em relação aos índices apresentados referentes ao indicador 'gasto com pessoal'.

3.2 A dimensão econômica

As informações relacionadas a dimensão econômica representam a organização do município frente a materialidade e questões que envolvem produção, distribuição e consumo de bens e serviços que são desempenhados nas localidades investigadas. Como forma de analisar a dimensão institucional, a pesquisa buscou cinco indicadores apresentados pela Confederação Nacional dos Municípios: 'PIB per capita municipal', 'remuneração média dos empregados', 'empresas exportadoras do município', 'índice de acesso à internet rápida' e 'evolução dos empregos formais'. Dentre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o olhar sobre a forma como consumimos e produzimos bens e serviços é uma preocupação voltada a assegurar padrões que sejam sustentáveis e possibilitem o desenvolvimento sem impactos que provoquem danos a sociedade. Nesse sentido, a investigação procurou através dos indicadores escolhidos retratar parte do cenário apresentado pelas capitais brasileiras em relação ao seu desenvolvimento econômico.

O indicador referente ao 'PIB per capita municipal' é obtido a partir da estimativa populacional apresentada pelo IBGE e utilizada para o cálculo do Fundo de Participação Municipal realizado pelo Tribunal de Contas da União. O ano base da referência do indicador foi 2015 e o cálculo para obter o índice corresponde ao PIB municipal dividido pela população estimada do município. Esse indicador é relevante na avaliação das

desigualdades associado a promoção de um crescimento econômico que seja sustentável e inclusivo a partir da produção e trabalho decentes para toda a sociedade. Todas as capitais das regiões Norte e Nordeste apresentaram índices que estão abaixo do parâmetro, todas possuem índices inferiores a 0,26 e Maceió foi a única capital brasileira a apresentar um índice igual a zero, segundo o levantamento feito em 2015. Apenas Brasília e Vitória apresentaram dentre as capitais um índice superior ao parâmetro, sendo que Brasília teve o valor atribuído do índice igual 1,0. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram uma situação mediana a partir da média dos índices das capitais pertencentes aos seus territórios. Na região Sudeste, Belo Horizonte obteve um índice abaixo do parâmetro com 0,33. Na região Centro-Oeste, Campo Grande e Goiânia ficaram abaixo do parâmetro.

O indicador 'remuneração média dos empregados' é obtido através de dados que estão contidos na relação anual de informações sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). As informações desse indicador tiveram como ano base 2015 e o índice é obtido a partir da média da remuneração dos municípios informada no RAIS do TEM. As capitais com remunerações médias iguais ou superiores a R\$5170,21 em 2015 receberam um índice correspondente a 1,0, enquanto as capitais que possuem remunerações médias inferiores a R\$2527,09 obtiveram um índice igual a zero. Todas as capitais da região Nordeste obtiveram índices abaixo do parâmetro e na região Norte as capitais Macapá (0,45), Palmas (0,50) e Porto Velho (0,36) obtiveram índices em situação mediana, enquanto as demais capitais da região Norte ficaram com índices abaixo do parâmetro. Apenas Brasília (1,0), Florianópolis (0,77) e São Paulo (0,67) obtiveram índices com valores acima do parâmetro. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul obtiveram índices referente a 'remuneração média dos empregados' com valores considerados de situação mediana.

Os dados que compõem o indicador 'empresas exportadoras do município' são obtidos através do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, e possui como ano base de referência 2015. O índice desse indicador considera o percentual de empresas localizadas no município que realizam exportações para outros países. As capitais que possuem mais de 53% de suas empresas realizando exportações obtiveram um índice com valor igual a 1,0, enquanto empresas que possuem menos de 19% de empresas que realizam exportações para outras nações obtiveram um índice com valores considerados abaixo do parâmetro. A partir desse indicador se espera observar as condições para a constituição de infraestrutura resiliente e que exista um processo de industrialização que fomente a inovação e seja inclusiva e sustentável, além de estabelecer e fortalecer laços de parceria global para o desenvolvimento sustentável. Pelos dados levantados, Aracaju foi a única capital com índice igual a zero e Manaus foi a única capital que obteve um índice com valor igual a 1,0. Além de Manaus, as capitais Boa Vista (0,84) e São Paulo (0,73) tiveram índices

com valores considerados acima do parâmetro. Todas as capitais da região Nordeste e Centro-Oeste registraram índices com valores abaixo do parâmetro.

Ao analisar o indicador 'acesso à internet rápida' busca-se ver o acesso ao consumo desse serviço como forma de proporcionar a sociedade meios de comunicação mais ágeis e capacidade de infraestrutura para um fomento inclusivo e sustentável através de inovações.

Tabela 02: Dimensão Econômica

Índices	PIB per capita municipal	Remuneração média dos empregos	Empresas exportadoras do município	Índice de acesso à internet rápida	Evolução dos Empregos Formais
Norte	0,12	0,31	0,40	0,07	0,52
Belém	0,05	0,11	ND	0,00	0,40
Boa Vista	0,10	0,32	0,84	0,02	1,00
Macapá	0,03	0,45	0,04	0,00	0,21
Manaus	0,30	0,22	1,00	0,08	0,32
Palmas	0,13	0,50	0,10	0,18	0,68
Porto Velho	0,14	0,36	0,37	0,09	0,20
Rio Branco	0,08	0,24	0,06	0,15	0,82
Nordeste	0,09	0,13	0,12	0,36	0,43
Aracaju	0,11	0,13	0,00	0,59	0,28
Fortaleza	0,08	0,08	0,22	0,46	0,64
João Pessoa	0,08	0,00	0,12	0,46	0,49
Maceió	0,00	0,03	0,12	0,33	0,66
Natal	0,08	0,15	0,20	0,28	0,13
Recife	0,26	0,19	0,16	0,55	0,26
Salvador	0,03	0,33	0,16	0,38	0,35
São Luís	0,13	0,21	0,10	0,19	0,32
Teresina	0,06	0,06	0,00	0,15	0,78
Centro-oeste	0,46	0,57	0,18	0,64	0,58
Brasília	1,00	1,00	0,10	0,69	0,44
Campo Grande	0,20	0,44	0,20	0,62	0,60
Cuiabá	0,34	0,48	0,14	0,53	0,63
Goiânia	0,28	0,36	0,27	0,70	0,66
Sudeste	0,63	0,56	0,55	0,72	0,30
Belo Horizonte	0,33	0,38	0,33	0,75	0,00
Rio de Janeiro	0,55	0,61	0,47	0,61	0,39
São Paulo	0,68	0,67	0,73	0,64	0,51
Vitória	0,94	0,56	0,65	0,88	0,31
Sul	0,45	0,60	0,46	0,93	0,49
Curitiba	0,47	0,49	0,59	0,95	0,53
Florianópolis	0,38	0,77	0,41	1,00	0,47
Porto Alegre	0,50	0,54	0,37	0,83	0,48

Fonte: Confederação Nacional de Municípios (2018)

Legenda: **vermelho** (baixo, 0,00 a 0,33), **amarelo** (médio, 0,34 a 0,66) e **verde** (alto, 0,67 a 1,00)

Nota: As informações referem-se ao ano base

Para chegar ao índice foi observado o número de indivíduos com acesso à internet de alta velocidade dividido pela população do município no ano de referência de 2016. Como critério de internet de alta velocidade foi considerado os acessos a uma velocidade igual ou superior a 12mb de acordo com dados divulgados pela Anatel e IBGE. Dentre as informações levantadas, todas as capitais da região Norte tiveram índices abaixo do parâmetro em relação a 'acesso à internet rápida', sendo que Palmas foi a capital com maior índice, com um valor de 0,18, e Belém e Boa Vista tiveram índices com valor atribuído igual a zero. Na região Nordeste o índice foi mediano, considerada a média entre as capitais nordestinas, e Aracaju obteve o maior índice com 0,59. A região Sul foi que obteve a maior média entre as capitais com um valor de 0,93, considerado acima do parâmetro, sendo que Florianópolis obteve um índice igual a 1,0.

O último indicador abordado pela análise na dimensão econômica foi a 'evolução dos empregos formais'. Esse índice está relacionado a promoção do trabalho decente em que o crescimento econômico seja sustentável e inclusivo. Para chegar aos valores do índice de cada capital brasileira foram considerados comparativamente o número de empregos formais do exercício anterior com o atual, a partir dos dados contidos na relação anual de informações sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) no ano base de 2015. A região Sudeste obteve em média entre as capitais do seu território um índice com valor igual a 0,30, sendo caracterizado um valor abaixo do parâmetro, em que Belo Horizonte obteve um índice igual a zero e Vitória um índice igual a 0,31. As demais regiões brasileiras obtiveram médias de índices considerados de valores medianos, sendo que Boa Vista foi a única capital a obter um índice com valor igual a 1,0. Apenas três capitais brasileiras (Boa Vista, Palmas e Rio Branco) obtiveram índices com valores acima do parâmetro. Todas as capitais das regiões Centro-Oeste e Sul obtiveram índices com valores medianos. Enquanto na região Nordeste quatro capitais (Aracaju, Natal, Recife e São Luís) apresentaram índices abaixo do parâmetro no ano de referência base 2016.

3.3 A dimensão social

A dimensão social abarca informações referentes aos direitos humanos básicos, como o acesso à alimentação, educação, cultura, entre outros. Para analisar tal dimensão, a pesquisa buscou cinco indicadores apresentados pela Confederação Nacional dos Municípios: 'proporção de pessoas vivendo em extrema pobreza'; 'taxa de mortalidade infantil'; 'baixo peso ao nascer – desnutrição'; 'índice de aprendizado adequado até 9º ano – Matemática'; e 'índice de aprendizado adequado até 9º ano – Português'. Dentre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, torna-se importante assegurar educação

equitativa, inclusiva e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizados para todos os cidadãos ao longo da vida, além de outras metas referentes ao âmbito social.

Segundo o parâmetro nacional, pessoas consideradas em situação de extrema pobreza são aquelas com renda mensal menor que R\$ 85,00. Portanto, o indicador 'proporção de pessoas vivendo em extrema pobreza' é obtido através do número total de pessoas com renda mensal menor que R\$ 85,00 dividido pela população do município do ano de referência, a partir dos dados contidos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano base de 2016. Este indicador está relacionado à erradicação da pobreza, à fome zero e agricultura sustentável, à saúde e bem-estar, à água potável e saneamento, ao trabalho decente e crescimento econômico, e à redução das desigualdades. A região Centro-Oeste destaca-se uma vez que todas as capitais apresentam índice alto. As regiões Sudeste e Sul também se destacam, apresentando uma capital com índice médio cada, São Paulo e Porto Alegre respectivamente. Dessas regiões citadas sobressaem Cuiabá (0,90), Goiânia (0,99), Curitiba (0,97) e Florianópolis (1,00). Já a região Norte apresenta no geral um índice médio (0,48), destacando-se Palmas com índice alto (0,75), Boa Vista e Rio Branco com índice baixo (0,30 e 0,33 respectivamente).

O índice 'taxa de mortalidade infantil' é estabelecido para 1.000 habitantes e é calculado através do número de óbitos de menores de um ano de idade dividido pelo número total de nascidos vivos de mães residentes no município. Os dados são referentes ao Ministério da Saúde (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS) do ano de 2014. O índice está relacionado à erradicação da pobreza, à fome zero e agricultura sustentável, à saúde e bem-estar, e à água potável e saneamento. Nesta variável destacam-se as regiões Sudeste e Sul, já que todas as suas capitais apresentam índice alto (média de 0,76 e 0,85 respectivamente). Curitiba se sobressai com índice de 1,00. A região Centro-Oeste também se destaca com a média de 0,72 e Campo Grande com índice 0,98 – o segundo mais alto de todas as capitais brasileiras. Já as regiões Norte e Nordeste apresentam índice geral médio (0,51 e 0,43 respectivamente). Dessas regiões, destaque positivo para Belém (0,93) e destaque negativo para Macapá (0,00) – o pior índice de todas as capitais do país, Aracaju (0,13), Salvador (0,30) e São Luís (0,19).

'Baixo peso ao nascer – desnutrição' é o índice calculado de acordo com o número de nascidos vivos com baixo peso dividido pelo total de nascidos vivos, onde os bebês com baixo peso são considerados aqueles que nascem com menos de 2.500 gramas. Este índice se relaciona com a erradicação da pobreza, com a fome zero e agricultura sustentável, saúde e bem-estar e com a redução das desigualdades.

Tabela 03: Dimensão Social

Índices	Proporção de pessoas vivendo em extrema pobreza	Taxa de mortalidade infantil	Baixo peso ao Nascer - Desnutrição	Índice de aprendizado adequado até 9º ano - Matemática	Índice de aprendizado adequado até 9º ano - Português
Norte	0,48	0,51	0,88	0,38	0,40
Belém	0,53	0,93	0,97	0,11	0,22
Boa Vista	0,30	0,48	0,94	0,22	0,22
Macapá	0,41	0,00	0,90	0,00	0,00
Manaus	0,46	0,47	1,00	0,51	0,60
Palmas	0,75	0,85	0,67	1,00	0,75
Porto Velho	0,57	0,52	0,87	0,40	0,55
Rio Branco	0,33	0,35	0,80	0,39	0,46
Nordeste	0,33	0,43	0,50	0,31	0,33
Aracaju	0,61	0,13	0,19	0,24	0,29
Fortaleza	0,25	0,68	0,76	0,47	0,62
João Pessoa	0,07	0,52	0,63	0,24	0,31
Maceió	0,55	0,43	0,72	0,09	0,05
Natal	0,55	0,62	0,35	0,34	0,25
Recife	0,43	0,64	0,00	0,31	0,30
Salvador	0,23	0,30	0,68	0,18	0,22
São Luís	0,10	0,19	0,74	0,21	0,29
Teresina	0,19	0,36	0,41	0,69	0,65
Centro-oeste	0,88	0,72	0,71	0,67	0,67
Brasília	0,80	0,68	0,77	0,65	0,65
Campo Grande	0,84	0,98	0,92	0,99	1,00
Cuiabá	0,90	0,46	0,70	0,26	0,23
Goiânia	0,99	0,74	0,46	0,76	0,81
Sudeste	0,71	0,76	0,66	0,75	0,65
Belo Horizonte	0,88	0,81	0,36	0,92	0,76
Rio de Janeiro	0,67	0,69	0,94	0,89	0,75
São Paulo	0,62	0,71	0,89	0,42	0,44
Vitória	0,67	0,82	0,44	0,78	0,64
Sul	0,83	0,85	0,62	0,80	0,72
Curitiba	0,97	1,00	0,76	0,90	0,82
Florianópolis	1,00	0,72	0,61	0,96	0,84
Porto Alegre	0,52	0,83	0,49	0,54	0,51

Fonte: Confederação Nacional de Municípios (2018)

Legenda: **vermelho** (baixo, 0,00 a 0,33), **amarelo** (médio, 0,34 a 0,66) e **verde** (alto, 0,67 a 1,00)

Nota: As informações referem-se ao ano base

A fonte do índice é o Ministério da Saúde (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC – do DATASUS) do ano de 2014. Neste indicador, a região Norte se sobressai por apresentar índice geral alto (0,88), com todas as capitais apresentando índice alto, com destaque para Belém (0,97), Boa Vista (0,94), Macapá (0,90) e Manaus (1,00). Manaus apresenta o índice mais alto de todas as capitais brasileiras. A região Centro-Oeste também apresenta índice geral alto (0,71), enquanto Nordeste, Sudeste e Sul índices gerais

médios (0,50; 0,66 e 0,62 respectivamente). Índices baixos aparecem apenas na região Nordeste, em Aracaju (0,19) e Recife (0,0 – o pior de todas as capitais do país).

O ‘índice de aprendizado adequado até 9º ano – Matemática’ representa a quantidade, em percentagem, de alunos que aprenderam de forma adequada a resolução de problemas matemáticos, até o 9º ano na rede municipal de ensino. Esse conceito segue os números obtidos na Prova Brasil. O conceito de aprendizado adequado refere-se ao número de pontos obtidos na Prova Brasil e os alunos são distribuídos em 4 níveis em uma escala de proficiência: Insuficiente, Básico, Proficiente e Avançado. Os alunos com aprendizado adequado são aqueles que estão nos níveis proficiente e avançado. Os números procedem do Ministério da Educação (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC) do ano de 2015. O índice se relaciona à educação de qualidade e ao trabalho decente e crescimento econômico. Neste quesito, as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram índices gerais altos, destacando-se Campo Grande (0,99), Belo Horizonte (0,92), Curitiba (0,90) e Florianópolis (0,96). A região Nordeste apresentou o maior número de capitais com índice baixo e a região Norte, apesar do seu índice geral ser médio, abarca a capital com o menor índice de todas as capitais do Brasil – Macapá (0,0).

O último indicador do âmbito social apresentado neste estudo é o ‘índice de aprendizado adequado até 9º ano – Português’, que diz respeito a quantidade, em percentagem, de alunos que aprenderam de forma adequada a leitura e interpretação de texto, até o 9º ano na rede municipal de ensino. Esse conceito se refere aos números obtidos na Prova Brasil. De acordo com o número de pontos obtidos na Prova Brasil, os alunos são distribuídos em 4 níveis em uma escala de proficiência: Insuficiente, Básico, Proficiente e Avançado. Os alunos com aprendizado adequado são aqueles que estão nos níveis proficiente e avançado. Os dados são referentes ao Ministério da Educação (INEP/MEC) do ano de 2015. Este índice se relaciona à educação de qualidade e ao trabalho decente e crescimento econômico. Neste quesito, os índices assemelham-se ao ‘índice de aprendizado adequado até 9º ano – Matemática’. As regiões Norte e Sudeste apresentam índices gerais médios (0,40 e 0,65), Centro-Oeste e Sul índices gerais altos (0,67 e 0,72 respectivamente), com Campo Grande apresentando o índice mais alto de todas as capitais brasileiras (1,0) e Nordeste índice geral baixo (0,33), englobando o município com o menor índice de todas as capitais do país – Macapá (0,0).

3.4 A dimensão ambiental

A dimensão ambiental ocupa-se da discussão sobre os desafios ambientais presentes em nossa sociedade, como o esgotamento dos recursos naturais, as mudanças climáticas, a

extinção de espécies, emissão de poluentes, entre tantos outros. Para analisar tal dimensão, este estudo buscou quatro indicadores apresentados pela Confederação Nacional dos Municípios: 'participação em políticas de conservação ambiental'; 'índice de perdas na distribuição de água urbana'; 'índice de tratamento de esgoto - urbano'; e 'taxa de cobertura de coleta de resíduos domiciliares urbanos'. Além disso, calculamos o índice geral da dimensão ambiental. Dentre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, torna-se importante, de maneira geral, tornar os municípios e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, além das outras metas relacionadas ao meio ambiente.

O indicador 'participação em políticas de conservação ambiental' provém do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) do ano de 2015. A conservação, segundo a Confederação Nacional dos Municípios, diz respeito ao manejo do uso humano da natureza, englobando a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral. Este índice se relaciona à educação de qualidade, à água potável e saneamento, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, ação contra a mudança global do clima, vida na água, vida terrestre, entre outros. Todas as regiões do Brasil apresentam índice geral alto, uma vez que o índice de quase todas as capitais é 1,0, com exceção de Belém, Boa Vista, Aracaju, Recife, Vitória e Curitiba (todas com índice 0,0).

O 'índice de perdas na distribuição de água urbana' avalia de todo volume de água produzido quanto é efetivamente consumido no sistema de abastecimento. O índice é obtido pelo seguinte cálculo: $(\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água tratada importado}) - (\text{Volume de água consumido} + \text{Volume de Serviço}) / (\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água tratada importado}) - \text{Volume de serviço}$. Os dados dos municípios referentes ao índice são do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) do ano de 2015. Este índice associa-se à água potável e saneamento, indústria, inovação e infraestrutura, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis e vida terrestre. Neste quesito, as regiões Sudeste (0,72) e Sul (0,76) apresentam índice geral alto, enquanto as regiões Nordeste (0,34) e Centro-Oeste (0,65) médio e a região Norte (0,31) baixo.

O 'índice de tratamento de esgoto – urbano' é obtido utilizando dados sobre volume de esgoto tratado e volume de esgoto coletado. O índice é obtido através do seguinte cálculo: $\text{Volume de esgoto tratado} + \text{Volume de esgoto bruto exportado} + \text{Volume tratado nas instalações} / \text{Volume de água consumido} - \text{Volume de água tratada exportada}$. Os dados dos municípios referentes ao índice são do Sistema Nacional de Informações sobre

Saneamento (SNIS) do ano de 2015. O índice remete-se à saúde e bem-estar, água potável e saneamento, indústria, inovação e infraestrutura, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis e vida na água. Neste quesito, todas as regiões possuem índice geral alto. Todas as capitais do Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentam índices altos.

Tabela 04: Dimensão Ambiental

Índices	Participação em políticas de Conservação Ambiental	Índice de perdas na distribuição de água urbana	Índice de tratamento de esgoto urbano	Taxa de cobertura de coleta de resíduos domiciliares urbanos	Índice Dimensão Ambiental
Norte	0,71	0,31	0,71	0,66	0,60
Belém	0,00	0,68	0,00	0,07	0,19
Boa Vista	0,00	0,28	0,98	1,00	0,57
Macapá	1,00	0,00	0,99	0,55	0,64
Manaus	1,00	0,44	0,99	0,93	0,84
Palmas	1,00	0,51	0,99	0,55	0,76
Porto Velho	1,00	0,04	0,00	1,00	0,51
Rio Branco	1,00	0,19	0,99	0,52	0,66
Nordeste	0,77	0,34	0,87	0,74	0,68
Aracaju	0,00	0,53	0,99	1,00	0,63
Fortaleza	1,00	0,45	0,99	0,88	0,83
João Pessoa	1,00	0,61	0,99	1,00	0,90
Maceió	1,00	0,20	1,00	0,91	0,78
Natal	1,00	0,27	0,72	0,95	0,74
Recife	0,00	0,16	0,99	1,00	0,54
Salvador	1,00	0,44	0,99	0,10	0,64
São Luís	1,00	0,06	0,14	ND	0,58
Teresina	1,00	0,33	0,99	0,78	0,78
Centro-oeste	1,00	0,65	0,86	0,91	0,86
Brasília	1,00	0,65	0,99	1,00	0,91
Campo Grande	1,00	0,96	0,99	0,65	0,90
Cuiabá	1,00	0,10	0,67	1,00	0,69
Goiânia	1,00	0,90	0,78	1,00	0,92
Sudeste	0,75	0,72	0,85	0,71	0,76
Belo Horizonte	1,00	0,60	0,92	0,82	0,84
Rio de Janeiro	1,00	0,82	0,74	0,00	0,64
São Paulo	1,00	0,74	0,75	1,00	0,87
Vitória	0,00	0,70	0,99	1,00	0,67
Sul	0,67	0,76	0,94	0,97	0,84
Curitiba	0,00	0,58	0,99	1,00	0,64
Florianópolis	1,00	0,70	0,99	0,91	0,90
Porto Alegre	1,00	1,00	0,84	1,00	0,96

Fonte: Confederação Nacional de Municípios (2018)

Legenda: **vermelho** (baixo, 0,00 a 0,33), **amarelo** (médio, 0,34 a 0,66) e **verde** (alto, 0,67 a 1,00)

Nota: As informações referem-se ao ano base

O indicador 'taxa de cobertura de coleta de resíduos domiciliares urbanos' corresponde ao conjunto de procedimentos referentes ao recolhimento sistemático de resíduos domiciliares e comerciais gerados nas residências e nos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, com frequência regular e previamente estabelecida para cada parcela da zona urbana. O índice é obtido por meio da divisão da população total atendida com o serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos (RDO) pela população total do município. Os dados dos municípios referentes ao índice são do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) 2015. Este índice associa-se à saúde e bem-estar, água potável e saneamento, cidades e sustentável, poucas capitais não estão inclusas – Belém, Macapá, João Pessoa, Recife, Teresina, Curitiba e Florianópolis. Estes dados são referentes ao ano de 2013 (IBGE, 2014).

Por fim, o índice da dimensão ambiental, calculado neste estudo, mostra que quase todas as capitais do Brasil apresentam índice médio e alto, com exceção de Belém (0,19) que é o pior índice do país. O melhor índice no quesito ambiental pertence a Porto Alegre (0,96), capital do Rio Grande do Sul, seguida por Goiânia (0,92), Brasília (0,91), Campo Grande (0,90), Florianópolis (0,90) e João Pessoa (0,90).

6. Conclusões

Os resultados permitiram concluir que na dimensão institucional apenas as capitais Macapá, Natal, Brasília e Campo Grande apresentam índices baixos. A maior parte dos municípios analisados possui índice médio. Destacam-se positivamente as capitais Curitiba (0,83) e Porto Alegre (0,80). Esses índices refletem um retrato de parte da realidade que configura a dimensão institucional, sendo importante levantar questões que são mais complexas ao se buscar indicadores que mensuram a ação voltada ao tema da sustentabilidade. É importante refletir que o elemento político é um fator importante a ser considerado na avaliação da dimensão institucional e de complexa delimitação.

Na dimensão econômica apenas o município de Vitória apresenta índice alto (0,67). Todas as capitais da região Nordeste apresentam índice baixo, assim como a maior parte das capitais da região Norte. Belém é a capital com menor índice (0,11). Esta é a dimensão que engloba os menores índices. O desafio existente na dimensão econômica é transformar a perspectiva constituída nos últimos séculos para o significado de desenvolvimento, em uma redefinição conceitual que esteja associada aos fundamentos da inclusão e sustentabilidade. Nesse sentido, existe a importância de ser configurada uma governança que reveja os modelos ortodoxos, que se mostraram incapazes de configurar um desenvolvimento econômico que responda aos interesses comuns voltados para a utilização

adequada dos recursos naturais. Se o produto interno bruto per capita das capitais brasileiras em sua maioria apresenta baixos índices, isso pode refletir uma situação desfavorável economicamente e pode ser contextualizada em uma situação que necessita de maior atenção quando nessas localidades existe um alto nível de desigualdade. Por isso, a importância de serem configurados modelos que possibilitem um desenvolvimento econômico inclusivo e que compreenda a importância da ação colaborativa na obtenção de recursos naturais que estão presentes em espaços coletivos e que possa ser gerenciado considerando aspectos locais, históricos e culturais.

A dimensão social demonstra que quase todas as capitais brasileiras apresentam índice médio e alto, apenas Aracaju, Recife, Salvador e São Luís apresentam índice baixo, sendo a primeira a de pior índice (0,29). Apesar dos índices serem bons na maior parte das capitais, apenas Campo Grande apresenta índice superior a 0,9. Conceber o desenvolvimento sustentável é perceber a indissociabilidade entre pessoas e natureza, por isso a dimensão social busca retratar a forma como as pessoas estão sendo caracterizadas pelo desenvolvimento adotado globalmente. Ao definir o desenvolvimento sustentável é necessário considerar as distinções históricas e culturais de cada localidade e fomentar um desenvolvimento que seja inclusivo, que estabeleça condições de igualdade para as pessoas. A racionalidade imposta pelo sistema capitalista é excludente, e pode ser visualizada pela proporção de pessoas vivendo em extrema pobreza, a elevada taxa de mortalidade infantil e a desnutrição sofrida em distintas localidades. Melhorar estes índices é melhorar a condição e qualidade de vida das pessoas, associada a um acesso a uma educação de qualidade que possibilite a formação de gerações que venham a adotar concepções de desenvolvimento sustentável pautado na igualdade e solidariedade.

Já a dimensão ambiental revela que quase todas as capitais do Brasil apresentam índice médio e alto, com exceção de Belém (0,19) que é o pior índice do país. O melhor índice no quesito ambiental pertence a Porto Alegre (0,96), capital do Rio Grande do Sul, seguida por Goiânia (0,92), Brasília (0,91), Campo Grande (0,90), Florianópolis (0,90) e João Pessoa (0,90). Os índices apresentados pela investigação refletem em parte a dimensão ambiental a partir de situações pontuais que irão refletir o desenvolvimento sustentável de cada capital brasileira. É importante ressaltar que a participação das capitais em políticas de conservação ambiental sugere que estes entes municipais estão buscando dialogar sobre a maneira como a natureza em seu território poderá ser apropriada de maneira adequada. Nesse sentido, é importante verificar como cada capital participa para a constituição de um manejo adequado do meio ambiente como forma de produzir o maior benefício para o consumo humano em um pensamento de bases sustentáveis. Por isso é importante observar como cada capital brasileira utiliza sistemas de informação geográficas

para o acompanhamento das ações voltadas ao meio ambiente e principalmente como a gestão ambiental em seu território vem sendo constituída a partir das considerações e propostas destacadas pela Agenda 21 e reafirmadas através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A investigação da situação de cada capital brasileira em relação aos objetivos de desenvolvimento sustentável demonstra que existem realidades distintas para cada região analisada. Nossa expectativa é de que este estudo represente uma parcela de contribuição para o campo dos estudos sobre governança e sustentabilidade, apresentando e analisando em que estágio da sustentabilidade institucional, econômica, social e ambiental se encontram as capitais brasileiras, e de um modo geral, as regiões do país, especialmente para os pesquisadores que se sentem atraídos pela possibilidade de realizar pesquisas no tema em questão.

Por fim, cabe ratificar a importância dos estudos sobre governança e sustentabilidade. Compreender como cada capital brasileira compõe seus arranjos institucionais, metas, legislações, entre outros artifícios para estabelecer o desenvolvimento sustentável de suas localidades torna-se relevante para fiscalizarmos e cobrarmos um país melhor. Além disso, para expormos a realidade brasileira, fazemos comparações em termos de políticas públicas frente a atuação do governo pelos indicadores apresentados. Nesse sentido, constituir uma trajetória perene para a efetiva promoção do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**: mandala municipal ODS. Disponível em: < <http://ods.cnm.org.br/mandala-municipal>>. Acesso em: 31 maio 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa de informações básicas municipais**: perfil dos municípios brasileiros, 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

LEFF, E. **Discursos Sustentáveis**. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo**: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Tradução: Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil, Rio de Janeiro: UNIC Rio, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 17 março 2018

SEGHEZZO, L. The five dimensions of sustainability. **Environmental Politics**, v. 18, n. 4, p. 539-556, jul. 2009.



TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Provisões e Passivos Contingentes Ambientais (não) divulgados por empresas potencialmente poluidoras da América Latina

Autores:
Lucelma Maria Dos Santos Cunha
Maisa De Souza Ribeiro

1 PROJETO DE DOUTORAMENTO

1.1 Contextualização

Em escopo internacional, o *International Accounting Standard Board* (IASB) normatiza o tratamento de provisões e passivos contingentes por meio do *International Accounting Standard* (IAS) 37 - *Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets* [IAS 37] (IASB, 1998). A normatização no Brasil, que é signatário do *International Financial Reporting Standard* (IFRS), é tratada atualmente pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) por meio da norma CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes (CPC, 2009), aprovada em 2009 e que representa a norma contábil brasileira mais recente e completa para o tratamento destas obrigações (Cunha & Ribeiro, 2016).

As provisões são passivos de prazos ou de valores incertos e os passivos contingentes também são obrigações da entidade, mas não são reconhecidos, pois é uma obrigação possível cuja existência ainda será confirmada ou é uma obrigação presente cuja saída de benefícios econômicos futuros não é certa ou a sua mensuração não pode ser realizada com confiabilidade (IASB, 1998). A definição destas obrigações é o principal fato que determina o seu reconhecimento, caso da provisão, ou não, o que ocorre com o passivo contingente possível ou remoto, sendo este último grupo somente evidenciado em nota explicativa.

A provisão e o passivo contingente podem exibir diversas classificações, dentre as quais: trabalhista, fiscal, cível, para garantias, para plano de aposentadoria ou ambiental, sendo esta última o foco deste estudo. A expressão “passivos ambientais” é utilizada neste projeto para denominar as provisões e os passivos contingentes ambientais – a segregação oportuna será realizada na análise de dados – e denomina obrigações contábeis de natureza ambiental de divulgação compulsória para a empresa que contraiu este tipo de passivo.

No escopo ambiental, os custos resultantes de ações ambientais, como a prevenção, a redução e a reparação de danos ambientais e as perdas ambientais como multas e penalidades, exemplificam o passivo ambiental (Cormier & Magnan, 1997). O IAS 37 cita como exemplos as penalidades ou custos de limpeza de danos ambientais ilegais e custos de descontinuidade de poço de petróleo ou de central elétrica nuclear na medida em que a entidade é obrigada a retificar danos já causados (IASB, 1998).

A composição e valor das obrigações ambientais de uma empresa são custos que podem colocar em risco a saúde financeira e patrimonial dela, a exemplo de impactos no lucro apurado e nos fluxos de caixa (Holthausen, 1994; Ferreira, Borba, & Rosa, 2014), visto que, neste último caso, os possíveis fluxos de caixa futuro serão menores caso a empresa tenha que desembolsar somas em prol do meio ambiente.

A empresa necessita utilizar estimativas e julgamentos na classificação e na contabilização destas obrigações, ação que pode ser complexa, dados os prazos e valores envolvidos. Neste cenário, muitas empresas subestimam os valores dos passivos ambientais ou simplesmente não os registra (Ferreira & Bufoni, 2006). Entretanto, as incertezas e as fragilidades envolvidas nos métodos usualmente utilizados na avaliação e mensuração financeira dos impactos ambientais não justificam a isenção do reconhecimento e divulgação do passivo ambiental (Becke, 2005).

Além das incertezas advindas de estimativas e de julgamentos, a literatura aponta, conforme os Quadros 3 e 4, que a evidência ambiental das empresas, seja ela compulsória ou voluntária, pode ser influenciada por diversos fatores, sejam eles relativos à empresa ou aos países onde as instituições estão sediadas. Estudando a harmonização de práticas contábeis ao padrão internacional, Barbu, Dumontier, Feleagă e Feleagă (2014) pesquisaram uma amostra de 114 grandes empresas alemãs, francesas e britânicas potencialmente preocupadas com questões ambientais e identificaram que metade destas empresas não reportou qualquer informação ambiental. Ferreira et al. (2014) constataram que de 129 empresas pesquisadas, 90 (70%) não evidenciaram contingência ambiental em seus relatórios 20F, mesmo sendo um terço delas empresas que exercem atividades potencialmente poluidoras de alto e médio grau. Cunha e Ribeiro (2016) analisaram a evidência de passivos ambientais por empresas de energia, classificadas como de médio potencial poluidor, em comparação à normatização contábil, no horizonte de 1997 a 2014 e constataram que, das 26 empresas analisadas 12 (46%) não evidenciaram qualquer passivo ambiental ao longo dos anos analisados. E Carvalho Filho, Pimentel, Bertino, & Oliveira (2018) analisaram a evidência de 67 empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), conhecidas por priorizarem princípios de gestão sustentável, e concluíram que apenas 9% declararam possuir passivos ambientais, provisionar recursos para o seu saneamento e divulgar esta obrigação nos relatórios pertinentes.

A importância em se estudar este tipo de obrigação advém do fato de que o passivo ambiental pode ser visto pelo mercado como uma informação negativa e sua evidência poderia demonstrar que a empresa está “confessando” sua culpa (Milne & Patten, 2002). Mas, tratando-se de empresas que, autorizadas pelo governo ou agências reguladoras, desenvolvem atividades relacionadas à exploração do meio ambiente, o que está em foco é a responsabilidade destas empresas na operação de suas atividades de forma adequada, resguardando sempre que possível o meio ambiente.

Esse esta responsabilidade é demonstrada aos usuários da informação contábil por meio da divulgação. A divulgação empresarial, incluindo a evidência ambiental, pode ser explicada por diversas teorias, dentre elas a Teoria dos *Stakeholders*, que trata da relação

entre as empresas e seus *stakeholders*, muito explorada no final do século passado por diversos autores, dentre eles Edward R. Freeman, Max B. E. Clarkson, Thomas Donaldson, Lee E. Preston e Thomas W. Dunfee.

Mitchell, Agle e Wood (1997) afirmam que as primeiras definições de *stakeholders* eram imprecisas, com visões vezes estreitas vezes amplas. Na definição clássica de Freeman¹ (1984, apud Mitchell et al., 1997, p. 854), *stakeholders* é “qualquer grupo ou indivíduo que é afetado ou que pode afetar as conquistas dos objetivos da empresa”, apresentando assim direito legitimado sobre ela. Na mesma linha, para Clarkson (1995) *stakeholders*, dentre diversos grupos de interesse, são aqueles que têm capacidade de mobilizar a opinião pública em favor ou em oposição à performance da empresa, são pessoas ou grupos com direitos legítimos na empresa, que podem reivindicar ou que têm propriedade, direitos ou interesses na organização. Os empregados, clientes, fornecedores, credores, acionistas, órgãos governamentais e outros de grupos de interesse público, como a mídia e a comunidade, exemplificam a figura do *stakeholder* (Roberts, 1992; Clarkson, 1995; Mitchell et al., 1997).

Apesar dos estudos seminais se remeterem aos anos 80, Passos, Bezerra e Coelho (2016) comentam que a Teoria dos *Stakeholders* só tomou propriedades maiores após a ocorrência de escândalos contábeis-financeiros, como nos casos da *Enron* e *Worldcom*, buscando relacionar a empresa com o seu público externo. Isto demonstra que os *stakeholders* são atores importantes na sobrevivência da empresa no longo prazo, dando suporte a ela (Roberts, 1992; Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba, 2012).

Neste contexto, a gerência deve buscar contribuições construtivas de seus *stakeholders* para alcançar os resultados desejados, tais como continuidade, lucratividade ou crescimento (Donaldson & Preston, 1995), devendo, como forma de sobrevivência, maximizar riqueza e valor para os *stakeholders* (Clarkson, 1995; Passos et al., 2016).

Assim, os *stakeholders* estão sujeitos aos resultados que a empresa apresenta e a divulgação contábil cumpre o papel de apresentar tais resultados, sendo uma das formas de comunicação mais importantes de comunicação com usuários (Rover et al., 1992; Cunha & Ribeiro, 2008), por fornecer informações corporativas para que os diversos usuários possam tomar decisões e verificar como a empresa atua, inclusive em relação ao meio ambiente (Roberts, 1992; Tinoco & Kraemer, 2011).

O engajamento do *stakeholder* no avanço da sustentabilidade depende dele saber como a organização gerencia os recursos disponíveis, o que reflete no desempenho ambiental. Chen, Cho e Patten (2014) sugerem que as empresas podem ter iniciado a divulgação de obrigações ambientais devido à preocupação com a incorreta estimativa de

¹ FREEMAN, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.

tais obrigações pelos *stakeholders*, ou seja, a divulgação seria uma ferramenta de gerenciamento de impressão que, além de informar, evitaria superestimativas da responsabilidade ambiental da empresa. Liu e Anbumozhi (2009, p. 595) afirmam que “(...) se a empresa acredita que os *stakeholders* externos estão mais preocupados com questões ambientais, a empresa se motivará a evidenciar informação relacionada ao meio ambiente”.

Em um cenário de evidenciação ambiental delineada por norma contábil, a tese deste estudo é de que as características das empresas e dos seus países, esta última identificada como pressões dos *stakeholders*, especialmente aquelas exercidas pelo governo, acionistas e credores, não deveriam influenciar na decisão da empresa em divulgar um passivo ambiental se a empresa de fato interferiu negativamente com o meio ambiente. A tese é levantada pois, para as empresas que contraíram passivo ambiental, o reconhecimento, a mensuração e a divulgação desta obrigação são mandatórios, apesar do uso de estimativas e julgamento. Assim, a tese levantada é o fator mais importante de definição da amostra deste estudo: o potencial poluidor da empresa dita se ela tem alta probabilidade de divulgar um passivo ambiental, seja na forma de compensação ou recuperação ambiental, o que permite o desenvolvimento da temática aqui apresentada.

No Brasil, a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, 1981) e, em seu Artigo 2^o, define que esta política “tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)” Dentre as diversas alterações sofridas pela citada lei, a Lei 10.165, de 27 de dezembro de 2000 (Lei 10.165, 2000), incluiu, dentre outros itens, o Anexo VIII, que elenca os categorias de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais em níveis, sendo eles o pequeno, o médio e o alto, um dos critérios utilizados para a definição da amostra neste estudo.

Além disso, as empresas da amostra são provenientes de países da América Latina, membros do *Grupo Latino-Americano de Emissores de Normas de Información Financiera* (GLENIF). O GLENIF foi criado em 2011 e é um grupo de representação de países da América Latina no IASB, trabalhando em parceria com este ente, nos aspectos técnicos relacionados à adoção e difusão da convergência das normas internacionais de contabilidade (GLENIF, 2018). Estudar as empresas deste continente ocasiona uma inovação na literatura existente e permite aos usuários da informação conhecer como a divulgação contábil-ambiental tem sido conduzida em países emergentes.

1.2 Problema de Pesquisa

Em um contexto de investigação das características das empresas e de

características do seu país de origem - pressões externas que *stakeholders* exercem sob a empresa - este projeto buscará responder à seguinte questão de pesquisa: Por que empresas potencialmente poluidoras não divulgam passivos ambientais? Uma resposta imediata poderia levar o usuário da informação a crer que a empresa não divulga passivo ambiental, pois não incorreu em danos ao meio ambiente. Entretanto, em um cenário de empresas potencialmente poluidoras, que de fato têm alta probabilidade de interferir com o meio ambiente, esta discussão pode ir além e passar pela verificação da existência de fatores que podem influenciar na divulgação do passivo ambiental, comprovando um padrão de comportamento na (não) evidenciação deste tipo de obrigação.

1.3 Objetivos da Pesquisa

Com o objetivo de criar um padrão e diferenciar as empresas que divulgam e não divulgam provisões e passivos contingentes ambientais, empresas potencialmente poluidoras da América Latina serão estudadas. Para tanto, esta tese será desenvolvida no modelo de três artigos, obedecendo aos seguintes objetivos específicos:

- i. Identificar, por meio de um estudo bibliométrico, o que tem sido estudado sobre a América Latina à cerca de questões contábeis-ambientais;
- ii. Estudar as características das empresas da amostra e de seus países:
 - a. Identificar e comparar as características das empresas da amostra e de seus países de acordo com nas categorias de potencial nível poluidor, apresentadas na lei que rege a Política Nacional de Meio Ambiente no Brasil (Lei 10.165, de 2.000);
 - b. Destacar as características identificadas dentre as empresas de alto potencial poluidor, de acordo com a Lei 10.165, de 2.000, incluindo, a partir desta etapa, o setor de atuação das empresas;
 - c. Destacar as características identificadas dentre as empresas de alto potencial poluidor que não divulgam passivo ambiental;
 - d. Com o fim de diferenciar as empresas, criar um padrão de características para as companhias de alto potencial poluidor, que divulgam e, principalmente, que não divulgam passivo ambiental.
- iii. Identificar, por meio de pesquisa bibliográfica de informações midiáticas e realização de entrevistas com gestores/auditores, os possíveis motivos que levam as empresas potencialmente poluidoras a não divulgar o passivo ambiental.

1.4 Justificativa da Pesquisa

A justificativa para o desenvolvimento deste estudo é identificar se existe um padrão de características para as empresas potencialmente poluidoras que não divulgam passivos ambientais e se há evidências da ocorrência de fatos que exigiam tal divulgação. Apesar da

existência de estudos que analisam a evidenciação contábil ambiental (Ferreira & Bufoni, 2006; Barbu et al., 2014; Ferreira et al., 2014; Cunha & Ribeiro, 2016; Carvalho Filho et al., 2018), não houve, conforme levantamento até agora realizado neste projeto, atenção voltada para a não evidenciação de informações mandatórias ambientais.

Ademais, este estudo volta atenção à América Latina, da qual fazem parte países que constituem um grupo coeso de representação junto ao IASB, o GLENIF (GLENIF, 2018), mas classificados como emergentes; e como tal, precisam de incentivos e apoio para providenciar medidas mitigadoras de impactos ambientais e de proteção aos *stakeholders*.

1.5 Relevância do Tema

Especialmente em setores ambientalmente sensíveis, é primordial conhecer a divulgação contábil, pois ela é a extensão daquilo que a empresa tem feito. Se a empresa divulga um passivo ambiental, sabe-se que há interferência dela no meio ambiente e que ela pelo menos está buscando sanar muitos dos efeitos causados. Mas se ela não divulga, quando deveria, os diversos *stakeholders* têm maiores dificuldades de avaliar as ações da empresa.

A (não) divulgação de passivos ambientais pode dizer muito sobre o comportamento adotado pela empresa. As empresas ambientalmente sensíveis tem alta probabilidade de evidenciar questões relacionadas ao meio ambiente e na demonstração contábil isso acontece no rol das provisões e passivos contingentes ambientais. Entretanto, sabe-se que as empresas, por diversos motivos, exercem julgamento na evidenciação (Kvaal & Nobes, 2010; Santos, Ponte, & Mapurunga, 2014), especialmente de questões ambientais (Barth & McNichols, 1997; Barth, McNichols, & Wilson, 1997; Li, Richardson, & Thornton, 1997; Cox & Douthett Junior, 2009; Buccina, Chene, & Gramlich, 2013; Barbu et al., 2014; Chen, Cho, & Patten, 2014; Fonteles, Do Nascimento, Ponte, & Rebouças, 2014).

Desta forma, no cenário contábil-ambiental, a fim de que o *stakeholder* possa tomar decisão com base na informação mais fiel possível, é primordial que ele conheça os motivos que levam a empresa a não evidenciar a obrigação ambiental, especialmente no que se refere às empresas classificadas como ambientalmente sensíveis.

1.6 Motivação da Pesquisa

O potencial poluidor de uma empresa depende fortemente da atividade desenvolvida por ela. No caso das empresas da amostra deste estudo, o potencial poluidor está classificado em pequeno, médio e alto, definindo que, em algum grau, a operação da empresa necessariamente afeta o meio ambiente.

No escopo contábil, espera-se que os desdobramentos econômicos das operações

das empresas sejam demonstrados, o que inclui a evidenciação de obrigações ambientais. Entretanto, causa inquietação a significativa quantidade de empresas potencialmente poluidoras que não apresentam informações sobre passivos ambientais, dando margem a imaginar que seus gestores possam exercer julgamento quanto ao que divulgar.

Contudo, em termos acadêmicos é praticamente impossível verificar se uma empresa potencialmente poluidora que não divulga passivo ambiental não o faz porque realmente não impactou o meio ambiente ou porque, por discricção, deixou de divulgar tal informação. Neste contexto, a inquietação levantada também é a motivação deste estudo, que propõe, como alternativa a esta dicotomia, a definição de um padrão de características de empresas e países que (não) divulgam passivo ambiental, trabalho que só se torna possível por meio da triangulação de dados, ou seja, complementação da investigação nos documentos contábeis com as informações disponíveis na mídia e entrevistas com partes interessadas.

Neste sentido, considerando que as empresas da amostra necessariamente exploram o meio ambiente em suas atividades, fato que atribui a elas uma alta probabilidade de evidenciação de um passivo ambiental, estudar as características das empresas potencialmente poluidoras que não divulgam passivos ambientais e de seus países pode ajudar a explicar os possíveis motivos que levam a organização a não evidenciar estas obrigações, explanação indispensável em um escopo de evidenciação mandatória.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Primeiro Objetivo Específico

Uma revisão bibliográfica será realizada em periódicos nacionais e internacionais a fim de se identificar o que tem sido estudado sobre provisões e passivos contingentes ambientais na América Latina. Esta etapa está em execução é de extrema importância, pois pode auxiliar o pesquisador na identificação do estado da arte nesta temática, sendo uma boa previsão de oportunidades de pesquisa.

2.2 Segundo Objetivo Específico

O segundo estudo propõe modelagem empírica e utilização de análise multivariada de dados para a investigação proposta e será realizado em duas etapas: uma para provisões ambientais e outra para passivos contingentes ambientais.

2.2.1 Amostra

O *frame* de empresas deste estudo é composto por companhias ambientalmente

sensíveis, provenientes de países com dados apresentados na base de dados *Thomson Reuters Eikon (THOMSON)*, da América Latina, membros do GLENIF, que adotaram o IFRS até 2015 e que tenham representatividade numérica de empresas listadas na citada base.

Em março de 2018 um levantamento foi realizado na *Thomson* e permitiu verificar que o GLENIF estava representado por 17 países da América Latina, a saber: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguai, Peru, Republica Dominicana, Uruguai e Venezuela (GLENIF, 2018).

O primeiro critério para a definição das empresas da amostra foi verificar em qual ano a maioria destes países já era adotante integral do IFRS, permitindo, mesmo que sem a devida plenitude, que as informações coletadas pudessem ser comparáveis. Completada esta etapa, dos 17 países identificados, 14 já haviam adotado o IFRS em 2015 (exclusão de Guatemala, Panamá e Paraguai). Assim, este foi o ano escolhido para o início do estudo.

Após, verificou-se a representatividade numérica em relação à quantidade de empresas de capital aberto em cada um destes países, conforme a *Thomson*. Brasil (286), Chile (169), Peru (138), México (110), Argentina (84), Colômbia (60) e Equador (41), totalizando 888 empresas, apresentaram tal representatividade. Venezuela (21), Bolívia (19), Costa Rica (5), República Dominicana (3), Uruguai (1), El Salvador e Honduras (0) foram excluídos.

A última etapa diz respeito ao potencial poluidor das empresas. No Brasil, a Lei 10.165, de 27 de dezembro de 2000, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e segrega as empresas que desenvolvem atividades potencialmente poluidoras e que utilizam recursos ambientais nos níveis alto, médio ou pequeno (Lei 10.165, 2000). O Quadro 2 demonstra como as 888 empresas estão distribuídas nestes três níveis e a finalização da definição da amostra deste estudo, composta por 561 empresas pertencentes às três categorias elencadas na citada lei. Este conjunto de dados foi compilado por meio da comparação entre o setor econômico apresentado na base *Thomson* e as categorias e descrições expressas na Lei 10.165.

Quadro 2: Atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais.

Nível	Quantidade de empresas
Pequeno	41
Médio	298
Alto	222
Fora do alcance da Lei 10.165	327

Fonte: dados da pesquisa.

Empresas ambientalmente sensíveis são mais propensas a evidenciar questões ambientais por estarem sujeitas a cumprir com requisitos mais rigorosos e por receberem maior pressão dos diversos *stakeholders* existentes (Roberts, 1992; Liu & Anbumozhi, 2009), fato que enriquece a definição da amostra e a investigação proposta neste estudo.

Como a classificação de potencial poluidor pode diferir de um país para outro, ou pode nem mesmo existir em outros países que não o Brasil, o critério nacional estipulado pela Lei brasileira 10.165 foi ampliado aos demais países do GLENIF, o que permite a comparabilidade setorial das empresas analisadas. Entretanto, prevendo que esta extensão possa ser de difícil enquadramento teórico, está em discussão a substituição do critério descrito pela utilização de outras classificações, como o *The Dow Jones STOXX Global Total Market Index*, que permite identificar quais empresas implementam maior exploração do meio ambiente.

2.2.2 Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

2.2.2.1 Variáveis Dependentes

As variáveis dependentes utilizadas neste estudo serão coletadas por meio de análise de conteúdo das notas explicativas às demonstrações contábeis das empresas da amostra. Esta etapa será operacionalizada por meio do *software* NVivo e/ou manualmente e permitirá a segregação das empresas em quatro grupos: i) empresas que divulgam provisão ambiental; ii) empresas que divulgam passivo contingente ambiental; iii) empresas que não divulgam provisão ambiental; e iv) empresas que não divulgam passivo contingente ambiental.

Inicialmente duas equações serão modeladas: i) uma se referindo à (não) divulgação de provisão ambiental, variável dependente equacionada por meio de uma *dummy*, que assume valor “1” quando a empresa divulga provisão ambiental e “0” quando ela não divulga essa obrigação; e ii) de forma análoga, na segunda equação o passivo contingente ambiental (não) divulgado é a variável dependente, representada por uma *dummy*, que assume valor “1” quando a empresa divulga passivo contingente ambiental e “0” quando ela não o divulga.

2.2.2.2 Variáveis Independentes Preliminares

As características das empresas e dos países onde elas estão inseridas são as variáveis independentes deste estudo. As variáveis de interesse, o sinal esperado na

relação, as hipóteses de pesquisa, as *proxies* a serem utilizadas, parte das referências que podem ajudar a suportar as hipóteses e a fonte onde os dados serão coletados estão apresentados no Quadro 3.

Quadro 3: Variáveis de Interesse.

Variáveis de Interesse	Sinal	Hipóteses	Proxy	Literatura	Fonte de Coleta de Dados
Alto Potencial Poluidor	(+)	Empresas de alto potencial poluidor tentem a divulgar mais informações ambientais	"1", empresa de alto potencial poluidor; "0", caso contrário	Roberts (1992); Meek, Roberts e Gray (1995); Barth, McNichols e Wilson (1997); Cho e Patten, 2007; Liu e Anbumozhi (2009); Huang e Kung (2010); Barbu et al. (2014), Wachira (2017)	Lei 10.165/ <i>Thomson</i>
Enforcement Contábil	(+)	Empresas de países com níveis mais altos de <i>enforcement</i> contábil tendem a divulgar mais informações ambientais	Pontuação disponibilizada pela fonte	Barbu et al. (2014); Santos et al. (2014); Wilkins (2014)	<i>The World Economic Forum: The Global Competitiveness Index</i>
Enforcement Ambiental	(+)	Empresas de países com níveis mais altos de <i>enforcement</i> ambiental tendem a divulgar mais informações ambientais	Pontuação disponibilizada pela fonte	Barth, McNichols e Wilson (1997); Freedman e Jaggi (2005); Jorgensen e Soderstrom (2007); Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013); Alrazi, De Villiers e Van Staden (2016)	<i>The World Economic Forum: The Global Competitiveness Index</i>
Proteção aos investidores	(+)	Empresas de países com níveis mais altos de proteção aos investidores tendem a divulgar mais informações ambientais	Pontuação disponibilizada pela fonte	Barth e McNichols (1994); Holthausen (1994); Jensen e Berg (2012)	<i>The World Bank: Worldwide Governance Indicators</i>

Fonte: dados da pesquisa.

Os setores das empresas serão posteriormente adicionados ao Quadro 3, pois são variáveis relevantes para o entendimento dos resultados, assim como outras variáveis que serão posteriormente identificadas na revisão da literatura e consideradas indispensáveis para se responder à questão de pesquisa.

O Quadro 4 apresenta as variáveis de controle, o sinal esperado, as *proxies* que serão utilizadas, parte da literatura de suporte e da fonte onde os dados serão coletados.

Quadro 4: Variáveis de Controle.

Variáveis de Controle	Sinal	Proxy	Literatura	Fonte de Coleta de Dados
-----------------------	-------	-------	------------	--------------------------

Tamanho	(+)	Logaritmo Natural do Ativo Total	Firth (1979); Freedman e Jaggi (2005); Murcia, Rover, Lima, Lima e Fávero (2008); Murcia e Santos (2009); Liu e Anbumozhi (2009); Fonteles et al. (2013); Barbu et al. (2014); Rover e Santos (2014); Alrazi et al. (2016); Wachira (2017)	Demonstração Financeira Padronizada (DFP)
Rentabilidade	(+)	Lucro Líquido/Patrimônio Líquido sobre o Investimento	Roberts (1992); Li e McConomy (1999); Cox e Douthett Junior (2009); Fonteles et al. (2013); Wachira (2017)	DFP
Endividamento	(+)	Passivo Exigível/Patrimônio Líquido	Roberts (1992); Eljido-Ten (2007); Huang e Kung (2010)	DFP
Governança corporativa	(+)	"1", quando a empresa apresentar governança corporativa; "0", caso contrário	Cunha e Ribeiro (2008); Murcia e Santos (2009)	<i>Thomson</i>
Internacionalização	(+)	"1", quando a empresa negocia suas ações internacionalmente; "0", caso contrário	Firth (1979); Meek, Roberts e Gray (1995); Archambault e Archambault (2003); Murcia e Santos (2009)	<i>Thomson</i>
Tipo de empresa de Auditoria	(+)	"1", quando a empresa é auditada por uma 'N Four'; "0", caso contrário	Li e McConomy (1999); Frost, Gordon e Pownall (2008); Murcia et al. (2008); Murcia e Santos (2009); Rover et al. (2012); Rover e Santos (2014)	<i>Thomson</i>
Controle Acionário Concentrado	(+)	"1", quando a empresa tem capital disperso; "0", para capital concentrado	Roberts (1992); Archambault e Archambault (2003); Eljido-Ten (2007); Huang e Kung (2010); Wachira (2017)	<i>Thomson</i>

Fonte: dados da pesquisa.

Cabe destacar que, embora as variáveis apresentadas não sejam exaustivas, elas são as mais frequentemente mencionadas na literatura revista. Além disso, parte dos estudos apresentados nos Quadros 3 e 4 investigaram determinantes da evidência ambiental voluntária: visto que a literatura até agora verificada é incipiente em exemplos de características empresariais que determinam a evidência ambiental voluntária, assumindo-se que as empresas seguem o que foi normatizado, este estudo apresenta algumas variáveis de evidência ambiental voluntária para a evidência ambiental mandatória.

Visto que as variáveis dependentes são binárias e que o estudo percorre um horizonte de tempo, análises multivariadas serão realizadas, dentre elas regressões logísticas com o uso de dados em painel, operacionalizadas pelo uso do *software* Stata®.

2.3 Terceiro Objetivo Específico

A exposição da empresa à mídia é outro fator que pode influenciar sua evidência

(Alrazi et al., 2016). Assim, para a verificação dos possíveis motivos que levam as empresas potencialmente poluidoras a não divulgar o passivo ambiental, será realizada coleta manual de notícias midiáticas para a identificação de acidentes ambientais que possam ter sido causados pelas empresas da amostra, mas que não foram evidenciados em relatório financeiro. Nesta etapa do estudo, a análise de conteúdo será empregada e os dados categorizados serão comparados com entrevistas que serão realizadas com gestores/auditores.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Considerando a exigência compulsória de divulgação de passivos ambientais para as empresas que os possuem e a existência de incertezas sobre as motivações para a não divulgação destas obrigações, este estudo buscará justificar, pelas características predominantes das empresas da amostra e de seus países de origem, o não atendimento a esta obrigação, levantando assim um padrão de comportamento para as empresas ambientalmente sensíveis que divulgam e, especialmente, que não divulgam passivo ambiental.

4 CRONOGRAMA DA PESQUISA

O Quadro 5 apresenta o cronograma desta pesquisa em diversas fases. A primeira etapa consiste no melhor entendimento do estado da arte relacionado ao tema. No segundo passo ocorrerá a coleta e análise dos dados, a revisão do estudo elaborado antes da qualificação e em seguida a qualificação. Ao final desta etapa serão realizados ajustes conforme comentários obtidos na banca de qualificação. Na terceira etapa será realizado um estágio no exterior, do qual se espera surjam novos estudos relacionados a esta tese. Na última fase ocorrerá a discussão e revisão dos resultados, bem como a redação final, a defesa da tese e o envio de artigo (s) para publicação.

Quadro 5: Cronograma da Pesquisa.

Cronograma da Pesquisa		2018	2019	2020	2021	2022
		A partir de Junho				Até Junho
Etapa 1	Revisão da Literatura	x	x	x		
	Adequação da Teoria	x	x	x		
	Desenvolvimento das Hipóteses	x	x	x		
	Adequação das Variáveis	x	x	x		

	Refino da Metodologia	x	x	x		
	Apresentação do Projeto em Eventos	x	x			
Etapa 2	Coleta de Dados		x	x		
	Qualificação			x		
	Coleta e Análise dos dados		x	x	x	
Etapa 3	Estágio no Exterior			x		
Etapa 4	Discussão dos Resultados			x	x	
	Revisão				x	
	Defesa				x	
	Publicações		x	x	x	x

Fonte: elaboração própria.

REFERÊNCIAS

- Alrazi, B., De Villiers, C., & Van Staden, C. J. (2016). The environmental disclosures of the electricity generation industry: a global perspective. *Accounting and Business Research*, 1-37.
- Barbu, E. M., Dumontier, P., Feleagă N., & Feleagă, L. (2014). Mandatory environmental disclosures by companies complying with IASs/IFRSs: The cases of France, Germany, and the UK. *International Journal of Accounting*, 49(2), 231-247.
- Barth, M. E. & McNichols, M. F. (1994). Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to superfund sites. *Journal of Accounting Research*, 32, 177-209.
- Barth, M. E., McNichols, M. F., & Wilson, G. P. (1997). Factors influencing firms' disclosures about environmental liabilities. *Review of Accounting Studies*, 2(1), 35-64.
- Becke, V. L. (2005). Contabilidade Ambiental: Fatores Ambientais Exógenos que Interferem na Riqueza Celular. *Pensar Contábil*, 6(26).
- Buccina, S., Chene, D., & Gramlich, J. (2013). Accounting for the environmental impacts of Texaco's operations in Ecuador: Chevron's contingent environmental liability Disclosures. *Accounting Forum*, 37(2), 110-123.

Carvalho Filho, M., Pimentel, M. S., Bertino, R. M. J., & Oliveira, A. R. de L. (2018). Índice de Sustentabilidade Empresarial: uma análise acerca da evidenciação do passivo ambiental. *Revista Ambiente Contábil*, 10(1), 104-120.

Chen, J. C., Cho, C. H., & Patten, D. M. (2014). Initiating Disclosure of Environmental Liability Information: An Empirical Analysis of Firm Choice. *Journal of Business Ethics*, 125(4), 681-692.

Cho, C. H. & Patten, D. M. (2007). The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 3(7/8), 639–647.

Clarkson, M. B. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *The Academy of Management Review*, 20(1), 92-117.

Comitê de Pronunciamento Contábil. (2009). CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Recuperado de <http://www.cpc.org.br/CPC>.

Cormier, D., & Magnan, M. (1997). Investors' assessment of implicit environmental liabilities: an empirical investigation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(2), 215-241.

Cox, C. A. & Douthett Junior, E. B. (2009). Further evidence on the factors and valuation associated with the level of environmental liability disclosures. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 13(3), 1-26.

Cunha, J. V. A. & Ribeiro, M. S. (2008). Divulgação voluntária de informações de natureza social: um estudo nas empresas brasileiras. *RAUSP-e (São Paulo)*, 1, 6-22.

Cunha, L. M. S., & Ribeiro, M. S. (2016). A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil. *Revista Universo Contábil*, 12(4), 86-106.

Donaldson, T. & Preston, L. E. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. *The Academy of Management Review*, 20(1), 65-91.

Elijido-Ten, E. (2007). Applying stakeholder theory to analyze corporate environmental performance: Evidence from Australian listed companies. *Asian Review of Accounting*, 15(2), 164-184.

Ferreira, A. C. de S. & Bufoni, A. L. (2006). A assimetria informacional do risco ambiental nas demonstrações financeiras: um estudo comparativo Brasil x EUA. *Pensar Contábil*, 8(31), 1-11.

Ferreira, D. D. M., Borba, J. A., & Rosa, C. A. (2014). As contingências ambientais das empresas estrangeiras que publicam suas demonstrações financeiras em IFRS no mercado norte americano. *Revista Universo Contábil*, 10(3), 134-154.

Firth, M. (1979). The impact of size, stock market listing, and auditors on voluntary disclosure in corporate annual reports. *Accounting and Business Research*, 9(36), 273-280.

Fonteles, I. V., Do Nascimento, C. P. S., Ponte, V. M. R. P., & Rebouças, S. M. D. P. R. (2013). Determinantes da evidenciação de provisões e contingências por companhias listadas na BM&FBovespa. *Revista Gestão Organizacional*, 6(4), 85- 98.

Freedman, M. & Jaggi, B. (2005). Global warming, commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries. *The International Journal of Accounting*, 40(3), 215-232.

Frost, C., Gordon, E., & Pownall, G. (2008). Financial reporting and disclosure quality, and emerging market companies' access to capital in global markets. *Social Science Research Network*. Recuperado de www.ssrn.com.

Grupo Latinoamericano de Emisores de Normas de Información Financiera. (2018). Conheça o Glenif. Recuperado de <http://glenif.org/conheca-o-glenif/quem-somos-2/>.

Holthausen, R. W. (1994). Discussion of estimation and market valuation of environmental liabilities relating to superfund sites. *Journal of Accounting Research*, 32, 211-219.

Huang, C. L. & Kung, F. H. (2010). Drivers of environmental disclosure and stakeholder expectation: Evidence from Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 96(3), 435–451.

International Accounting Standards Board. (1998). International Accounting Standard n. 37 - Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets. Recuperado de www.ifrs.org.

Jensen, J. C. & Berg, N. (2012). Determinants of traditional sustainability reporting versus

integrated reporting. An institutionalist approach. *Business Strategy and the Environment*, 21(5), 299-316.

Kvaal, E. & Nobes, C. (2010). International differences in IFRS policy choice: a research note. *Accounting and Business Research*, 40(2), 173-187.

Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. (1981). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

Lei 10.165, de 27 de dezembro de 2000. (2000). Altera a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

Li, Y. & McConomy, B. J. (1999). An empirical examination of factors affecting the timing of environmental accounting standard adoption and the impact of corporate valuation. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(3), 279-313.

Li, Y., Richardson, G. D., & Thornton, D. B. (1997). Corporate disclosure of environmental liability information: Theory and evidence. *Contemporary Accounting Research*, 14(3), 435-474.

Liu, X. & Anbumozhi, V. (2009). Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies. *Journal of Cleaner Production*, 17(6), 593-600.

Meeke, G., Roberts, C., & Gray, S. (1995). Factors influencing voluntarily annual report disclosure by U.S., U.K., and continental European multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 26(3), 555-572.

Milne, M. J. & Patten, D. M. (2002). Securing organizational legitimacy: An experimental decision case examining the impact of environmental disclosures. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 372-405.

Mitchell, R., Agle, B., & Wood, D. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, 22(4), 853-886.

Murcia, F. D. R., Rover, S., Lima, I., Lima, G. A. S. F., & Fávero, L. P. L. (2008). 'Disclosure Verde' nas Demonstrações Contábeis: Características da Informação Ambiental e Possíveis Explicações para a Divulgação Voluntária. *UnB Contábil*, 11(1-2), 260-278.

Murcia, F. D. R. & Santos, A. (2009). Fatores Determinantes do Nível de Disclosure Voluntário das Companhias Abertas no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 3(2), 72-95.

Passos, L. C., Bezerra, A. N., & Coelho, A. C. (2016). Influências de Teorias Econômicas na Teoria Contábil: o caso da Função-Objetivo da Firma. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(4), 416-430.

Roberts, R. W. (1992). Determinants of corporate social responsibility disclosure: an application of stakeholder theory. *Accounting, Organizations and Society*, 17(6), 595-612.

Rover, S. & Santos, A. (2014). Revisitando os determinantes do disclosure voluntário socioambiental no Brasil: em busca de robustez na mensuração da variável socioambiental. *Contabilometria. Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, 1(2), 15-35.

Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, 47(2), 217-230.

Santos, S. E., Ponte, R. V. M., & Mapurunga, R. V. P. (2014). Adoção Obrigatória do IFRS no Brasil (2010): Índice de Conformidade das Empresas com a Divulgação Requerida e Alguns Fatores Explicativos. *Revista Contabilidade & Finanças (Online)*, 25(65), 161-176.

Tinoco, J. E. P. & Kraemer, M. E. P. (2011). *Contabilidade e Gestão Ambiental*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

Wachira, M. (2017). Determinants of Corporate Social Disclosures in Kenya: A Longitudinal Study of Firms Listed on the Nairobi Securities Exchange. *European Scientific Journal*, 13(11), 112-132.

Wilkins, T. (2014). Discussion of "Mandatory Environmental Disclosures by Companies

Complying with IAS/IFRS: The Case of France, Germany and the UK,” by Elena Barbu, Pascal Dumontier, Niculae Feleaga, and Liliana Feleaga. *International Journal of Accounting*, 2(49), 248-252.

TEMA: Contabilidade e relato ambiental

Contabilidade Ambiental como Ferramenta de Informação para o Desenvolvimento Sustentável - Estudo sobre a sua aplicabilidade em Moçambique

Autores:
**Lucelma Maria Dos Santos Cunha
Maisa De Souza Ribeiro**

Contabilidade Ambiental como Ferramenta de Informação para o Desenvolvimento Sustentável - Estudo sobre a sua aplicabilidade em Moçambique

1 INTRODUÇÃO

Moçambique é um dos Países mais afectados pelo Clima, propenso a catástrofes naturais, especialmente secas e inundações. Nos últimos anos, o País tem registado o surgimento de Empresas a explorarem Recursos Naturais (CPI)¹. A contabilidade ambiental contribui com a reformulação dos sistemas tradicionais de informações contabilísticas, fornecendo elementos para o debate ecológico e o conhecimento sobre as externalidades ambientais (Herbohn, 2005; e Chou & Chi, 2010). No entanto, questões culturais e falta de interesse, ou ainda a falta de conhecimento de técnicas adequadas ou de normatização, têm sido apontadas como prováveis razões que levam as organizações a não divulgarem a situação real das suas relações com o meio ambiente, ou então a divulgarem somente o aspecto positivo de algumas acções. (Calixto & Ferreira, 2005; Catalisa, 2010; Gale, 2006; Herbohn, 2005).

Boyce (2004) afirma que parece que ainda não se está a preparar contabilistas para enfrentar os desafios do século 21, um dos quais é o ambiente. Ribeiro (2010) considera que no ensino superior, o curso de Ciências Contabilísticas, com relação à temática ambiental, não deve estar pautado somente na transmissão de conhecimento, mas também na consciencialização do indivíduo quanto à importância de conhecer e compreender o meio ambiente e sua interacção com as organizações sociais. O profissional de contabilidade tem um papel relevante a ser desempenhado dentro deste novo paradigma social, pois será o agente que organizará as instituições do futuro, mais voltadas aos conceitos de sustentabilidade e eficiência na utilização de recursos ambientais e económicos, num novo contexto em que o usuário externo, mercado ou sociedade, exige, cada vez mais, informações e atitudes quanto às questões ambientais registadas pelas organizações (Mathews, 2001) e de várias pressões externas e internas que moldam práticas de sustentabilidade (Abdalla, et al., 2015). A necessidade de uma empresa proteger a sua reputação faz com que ela responda a essas pressões.

Conforme aponta Ribeiro (2005), a contabilidade ambiental não é obrigatória para muitas organizações e só existirá se elas quiserem mostrar à sociedade que têm preocupações e

compromissos com a preservação do meio ambiente, diferentemente da contabilidade financeira (tradicional), em que as organizações têm a obrigação de ter as suas demonstrações contabilísticas divulgadas, nem que seja somente para fins fiscais.

A consciência actual sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável em Moçambique resulta da contribuição dos movimentos ambientalistas nacionais e mundiais e da existência de um quadro normativo e regulamentar sobre diversas temáticas ambientais, influenciados pelas decisões das principais conferências e estudos internacionais. Como recomendação de pesquisas futuras, Abdalla et al. (2015) propõe examinar se o engajamento das ONGs, conduz a mudanças reais nas práticas organizacionais. Gray et al (1995) afirma que a crescente preocupação com as partes interessadas, com a ética empresarial, as políticas sociais corporativas e a crescente importância do investimento ético aumentaram a necessidade de novos métodos contabilísticos através dos quais as organizações e os seus participantes podem abordar as questões sociais e ambientais. Mas, provavelmente, a mais importante de todas as influências foi a percepção de que as questões ambientais - especialmente quando examinadas no âmbito da sustentabilidade - não podem ser separadas das questões sociais e as questões de justiça, distribuição de rendimento e pobreza e, por isso, a contabilidade social e ambiental, sob todas as formas, é projectada para lidar exactamente com essas questões. É crescente o número de organizações que divulgam informações ambientais. Além disso, verifica-se que em diversos países várias iniciativas de padronização dessas informações têm sido apresentadas, tendo em vista a relevância da uniformidade na leitura, análise e comparação (Bartelmus, 2009; Beer & Friend, 2006; Burritt & Saka, 2006; Cairns, 2007; Calixto & Ferreira, 2005; Catalisa, 2010; Deegan, 2003; Gale, 2006; Herbohn, 2005). Existem estudos sobre desenvolvimento sustentável em Moçambique, dos quais o de Cândido (2010) e outros a nível internacional sobre relato financeiro como é o caso de Matos (2010); Silva (2009) e Pereira (2007). Na perspectiva contabilística sobre Moçambique há falta de estudos sobre a divulgação ambiental.

A principal motivação para este estudo tem origem na regulamentação ambiental e convenções ambientais que Moçambique ratificou sendo de destacar a mais recente do acordo de Paris sobre o clima. Na qualidade de profissional e docente de contabilidade, tendo conhecimento da falta de um normativo contabilístico específico que trata da questão Social e Ambiental em Moçambique, surgiu a inquietação de avaliar o grau de implementação deste tipo de contabilidade pelas Instituições Públicas e Privadas, Instituições de Ensino, Organismos Profissionais bem como o nível de pressão exercida

¹ Base de dados do Centro de Promoção de Investimentos (CPI) -Relatório de Projetos Aprovados 2011-2015 em <https://www.cpi.co.mz/resources.html>

pela sociedade civil para que instituições responsáveis pelo dano ambiental sejam responsabilizadas e divulguem acções de prevenção e mitigação de riscos ambientais. Relativamente a legislação ambiental de carácter não contabilístico, Moçambique tem vários normativos que versam sobre questões sociais e ambientais e contemplam avaliação e auditorias ambientais. Outra motivação prende-se com o facto de se estar a registar em Moçambique uma evolução em termos de exploração de recursos minerais (gás, carvão e outros minerais) que envolve empresas multinacionais, criando a preocupação de análise dos seus relatórios.

Partindo da constatação de que o ambiente é um bem jurídico fora do comércio, sem valor mercantil, é importante saber qual é o grau de credibilidade da informação prestada pelos utentes de recursos naturais bem como das acções de carácter social e ambiental levadas a cabo no âmbito da responsabilidade social. Por exemplo, há uma preocupação com a racionalização do uso da energia e a busca de combustíveis mais puros. Numa perspectiva do desenvolvimento sustentável há que crescer, mas com algum cuidado. Julgamos ser oportuno e pertinente estudar este tema de actualidade inquestionável por forma a dar contribuição no domínio do conhecimento científico.

O estudo irá consistir na análise do grau de aplicação da Contabilidade Social e Ambiental em Moçambique bem como na verificação da correlação que possa existir entre variáveis como a natureza da instituição, a característica dos detentores do capital; a natureza de actividade ou ramo de indústria; o meio onde opera; o tipo de recurso que explora; a dimensão da empresa, o tipo de clientes que adquire os produtos entre outros aspectos. Havendo necessidade de verificar se existe conhecimento e responsabilidade na divulgação de informação e exploração sustentável dos recursos naturais colocam-se as seguintes questões:

Q1 - Qual é o nível de percepção dos Gestores Públicos e privados, estudantes, docentes e profissionais de contabilidade quanto a necessidade e importância da temática da contabilidade social e ambiental?

Q2 – Quais são os factores que influenciam a divulgação de informação contabilística social e ambiental em Moçambique?

Os objetivos do estudo serão, assim, os seguintes:

Geral: Avaliar o grau de aplicação da Contabilidade social e Ambiental em Moçambique;

Específicos: - Analisar o normativo existente sobre o tema em estudo; - Identificar empresas com actividades com impacto ambiental a operar em Moçambique; - Medir o grau de percepção dos gestores, profissionais, comunidade académica e sociedade civil sobre a

necessidade de aplicação da contabilidade ambiental; - Analisar as principais teorias, métodos aplicados e motivação para à divulgação das questões sociais e ambientais em Moçambique; - Observar se as empresas que necessitam de licença ambiental incluem informação de carácter social e ambiental nos seus relatórios anuais e se estão em conformidade com as exigências internacionais.

2 Revisão da Literatura

2.1 Mudanças Climáticas e a Contabilidade Ambiental

A mudança climática é um problema que afecta uma grande variedade de empresas em todo o mundo. Tem implicações além das dimensões ambientais "puras", ligadas à segurança energética, eficiência, e o destino do planeta de uma forma mais ampla. Tornou-se um tema de atenção regulamentar das sociedades e corporativa nos últimos anos e foi trazida ao debate como uma "Verdade inconveniente" que exige uma abordagem de política concertada. Existem várias barreiras económicas, tecnológicas e institucionais para a transição para uma economia de baixo carbono (Kolk & Pinske 2008).

Moçambique é o terceiro país africano mais exposto a riscos relacionados com o clima, tais como secas com frequência nas regiões do sul e do centro do país, entre sete a quatro todas as décadas, um alto grau de vulnerabilidade a inundações, subida do nível do mar e aumento de ciclones tropicais, que ameaçam a sobrevivência das populações do litoral. (Nações Unidas 2009² e GFDRR, 2016).

O Quadro de Sendai (2015)³ estabelece uma relação causal entre as mudanças climáticas e a ocorrência dos desastres, cujo aumento em frequência e intensidade, bloqueiam significativamente o progresso em direcção ao desenvolvimento sustentável. Sendo que para os países em desenvolvimento as perdas económicas decorrentes de catástrofes são desproporcionalmente superiores, nomeadamente níveis crescentes de possíveis custos ocultos e desafios para cumprir obrigações financeiras e outras. O Quadro recomenda a partilha da responsabilidade geral de reduzir o risco de desastres, entre os governos e as partes interessadas relevantes que desempenham um papel importante como facilitadores no apoio aos Estados, de acordo com as políticas, leis e regulamentos nacionais. Neste

² "Managing Disaster Risks for World Heritage", publicado em 2010 pela UNESCO, em Paris e disponível em acesso livre em <http://unesco.org/open-access/terms-use-ccbyncsa-en>

³ "Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 United Nation (UN) The Third UN World Conference, Sendai City, Miyagi Prefecture, Japan" acesso em www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework

âmbito é de grande importância que os sectores público e privado, as organizações da sociedade, bem como as instituições académicas e científicas e de pesquisa, trabalhem juntos e criem oportunidades de colaboração e para as empresas integrarem o risco de desastres nas suas práticas de gestão (Sendai, 2015).

A Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas 2013-2025 (ENAMMC) do Ministério de Coordenação Ambiental de Moçambique (MICOA) reconhece que Moçambique, por ser um país menos desenvolvido, manifesta uma vulnerabilidade acrescida por ter pouca capacidade adaptativa, os seus sectores de atividades económicas e populações estarem grandemente dependentes do sistema natural e por estarem também expostos ao risco dos eventos climáticos devido à sua localização geográfica. Um estudo feito pela Southern African Regional Universities Association (SARUA, 2014) aponta também essa necessidade de adaptação e mitigação e adianta áreas de estudo e investigação para obtenção de conhecimento e educação nas Escolas e Universidades. Isso implica ajustar as políticas e adequar as instituições, criar capacidades para a implementação a todos os níveis, gerar conhecimento e difundi-lo para a sociedade em geral com vista a uma tomada de decisões informadas científica e tecnicamente. De acordo com este documento estratégico, o sistema de observação e recolha de informação no país é ainda deficiente e, conseqüentemente, a pesquisa é ainda incipiente e pouco contribui na identificação de medidas adequadas para a tomada de decisões e na educação e sensibilização pública. A fraca capacidade técnico-institucional contribui para a fraca exploração das oportunidades estabelecidas na Convenção Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas (CQNUMC), com destaque para o acesso a recursos financeiros e tecnológicos incluindo a capacitação.

O 5º relatório do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC 2013) confirma a natureza antropogénica das mudanças climáticas. O papel das organizações empresariais é de suma importância sendo que, se o objetivo acordado durante a COP21 em Paris for alcançado, de limitar o aquecimento global a menos 2°C a partir de 2020 até 2100, em comparação com período anterior à era industrial, as empresas terão de desempenhar um papel crucial. Slawinski et al. (2015) acrescenta, no entanto, que existem várias barreiras económicas, tecnológicas e institucionais para a transição para uma economia de baixo carbono, dentre elas, sobressai para as organizações empresariais em particular, a prevalência do objetivo de maximização do lucro a curto prazo. Enkvist et al. (2008) já defendia que esta filosofia empresarial fundamental está em conflito com o objetivo a longo prazo de estabilização da concentração atmosférica de CO₂. No entanto,

à medida que as mudanças climáticas ganham ampla atenção em todo o mundo, as empresas estão se tornando mais conscientes da posição central que ocupam neste debate. A mudança climática representa um fator de risco que, recentemente, entrou na agenda de negócios. Pouco se sabe sobre os antecedentes das estratégias organizacionais de mudança climática e seus impactos no desempenho da empresa ao longo do tempo (Doda et al., 2016). Além disso, pesquisas existentes não integram suficientemente os aspetos físicos e monetários do desempenho do carbono. A consideração desses aspetos é vista como tendo potencial para trazer informações mais aprofundadas sobre os resultados das atividades organizacionais de redução de emissões (Hoffmann & Busch, 2008).

Os vários documentos acima apresentados dão destaque ao papel dos profissionais e órgão reguladores de contabilidade na gestão dos riscos de desastres naturais e a necessidade de capacitação a todos os níveis, condição para o fornecimento de informação fiável e fundamentada para tomada de decisão com vista a adaptação e mitigação das mudanças climáticas. Sendo a temática ambiental de abordagem multidisciplinar, a contabilidade ambiental apresenta-se como uma ferramenta útil para divulgação de informação para um grupo vasto de utentes, tornando-se necessário capacitar recursos humanos e consciencializar as empresas, profissionais, instituições de ensino e sociedade em geral sobre sua importância e aplicabilidade.

2.2 A Consciência e Educação Ambiental

A consciência actual sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável resulta da contribuição dos movimentos ambientalistas mundiais e pela elaboração de um pensamento oficial sobre o problema, influenciado pelas principais conferências e estudos realizados (Barbieri & Da Silva, 2011). Administrar o meio ambiente e manter o desenvolvimento, tem-se como o grande desafio do milénio, sendo que essa alternativa tem sido denominada de desenvolvimento sustentável (Frey & Camargo, 2003). A percepção de que os países não podem isolar-se dos impactos ambientais globais está a mudar a base da geopolítica e da governação global. Um elemento central de um novo paradigma de sustentabilidade seria a compreensão da humanidade como parte de uma vida com responsabilidade para a sustentabilidade da natureza (Raskin, et al., 2002). O século XX torna mais agudas as posições encontradas sobre a relação entre o mundo industrial moderno e a natureza (Foladori, 2001). Para este autor, na mesma obra, a bomba atómica detonada em Hiroshima e Nagasaki em 1945, durante a Segunda Guerra Mundial, foi um

novo marco, ao se constituir na demonstração prática e imediata mais nítida das possibilidades de o ser humano modificar a biosfera de maneira mais radical, tanto em amplitude, como em relação aos seus efeitos no tempo. A nova consciência ambiental, surgida das transformações culturais e acontecimentos que ocorreram nas décadas de 60 e 70, ganhou dimensão com o reconhecimento da sua gravidade e urgência. Destaca-se que nessa época a guerra de Vietname, na qual foram utilizados de forma intensa desfolhantes químicos, suscitou amplo repúdio de movimentos ambientalistas, pacifistas e antinucleares (Frey & Camargo, 2003). Kotler (1998) também concorda com essa visão, quando afirma que desde 1970, quando começaram a surgir leis de protecção ambiental, o comportamento das empresas mudou.

Um dos objectivos gerais da Política Nacional do Ambiente de Moçambique é de desenvolver uma consciência ambiental da população, para possibilitar a participação pública na gestão ambiental para assegurar um desenvolvimento sustentável⁴. A Educação Ambiental (AE) vem para despertar uma consciência crítica nas pessoas, formando cidadãos mais conscientes e actuantes na conservação e diminuição do consumo, evitando os desperdícios e preservando a natureza para as gerações futuras. Assim, a educação ambiental serve como mediadora na apropriação do conhecimento pelo sujeito relacionando teoria e prática, com intuito de capacitar e transformar ações humanas mensurando os seus respetivos impactos sobre o meio em que vivem (Medina, 2000). Os educadores de contabilidade devem incluir nos cursos temas sobre responsabilidade empresarial e reduzir a abordagem da racionalidade económica com objectivo de maximizar o lucro, pois esta é uma questão retórica e não se alinha com o objetivo do desenvolvimento sustentável (Deegan, 2013).

Em Moçambique, com vista a assegurar uma correcta gestão do ambiente e a necessária participação das comunidades, o Governo deve criar, em colaboração com os órgãos de comunicação social, mecanismos e programas para a educação ambiental formal e informal (Lei do Ambiente, artigo 20)⁵.

2.3 Visão crítica sobre aplicação dos métodos de Contabilidade Financeira para contabilidade ambiental

Na literatura especializada encontramos vários conceitos de contabilidade ambiental, que a definem como mais um ramo da contabilidade tradicional cuja preocupação final é a

⁴ Política Nacional do Ambiente (Resolução nr. 5/95 de 3 de Agosto do Conselho de Ministros de Moçambique.

⁵ Lei nº 20/97 de 1 de Outubro.

mensuração dos eventos ambientais. Tais abordagens têm foco no carácter financeiro da contabilidade admitindo que a contabilidade ambiental pode ser desenvolvida usando princípios e métodos definidos para a contabilidade geral (financeira).

Na visão crítica de Gray (2013), o termo "ambiente", como é demonstrado na contabilidade financeira, leva a reflectir uma série de custos, passivos ou riscos/opportunidades potenciais que derivam de questões resultante do ambiente natural de alguma forma ou de outra. O facto é que é o impacto nas demonstrações financeiras que carece de atenção e não as próprias perturbações ambientais. Assim, por exemplo, a contaminação da terra ou a poluição são de interesse para a contabilidade financeira - não porque esses impactos sejam de alguma forma errados, inadequados, um desafio para a natureza ou de alguma forma ofensivos, mas apenas na medida em que eles podem afectar os números nas demonstrações financeiras. É perfeitamente óbvio que é a reflexão de tais questões em custos, preços, aumentos ou reduções de rendimento e assim por diante que atrai a atenção da contabilidade financeira convencional. Fora deste contexto, tal categoria de custos, preços, activos, passivos e fluxos de rendimentos rotulados como "ambientais", não têm interesse especial. Por via disso, o autor sugere a introdução de novo modelo de contabilização através do qual sejam reportadas as externalidades, essenciais para execução da responsabilidade. A propósito de um artigo em que Thornton (2013) traz à colação a sua reflexão e obsevações de vinte anos antes, Deegan (2013), também retoma o tema publicando os seus comentários. Deegan (2013) reconhece que a contabilidade financeira gera informação útil para algumas partes interessadas com interesse financeiro. No entanto o relatório financeiro codificado e baseado em estruturas conceptuais e padrões contabilísticos, tem muitas convenções que eliminam a capacidade de fornecer qualquer contribuição significativa para abordar preocupações de desempenho social e ambiental. A premissa subjacente é que se o contabilista não mensura algo, ele realmente não existe. Portanto, se o contabilista não identificar especificamente a mudança climática como um evento relevante para a organização e, não mensurar e divulgar quaisquer "custos" relacionados com a contribuição de uma organização para a mudança climática, então os efeitos não existem. Eles não são visíveis e nenhuma acção correctiva é necessária, e desnecessário seria também qualquer monitoramento da contribuição da organização para mudanças climáticas na ausência de outros requisitos regulamentares.

No que à responsabilidade social e ambiental diz respeito, Thornton (2013) defende que o governo deve intervir criando mecanismos para fazer com que as empresas "internalizem as externalidades" através de mercados de capitais e comerciais para poluentes. Na

ausência de mecanismos que internalizem os custos sociais e ambientais, esses são suportados pela comunidade. Esses custos não são suportados pelos produtores e consumidores dos bens e serviços da organização e, portanto não são reflectidos nos preços dos produtos. A falta de reconhecimento de muitas externalidades adversas desencoraja aquelas organizações que utilizam tecnologias “limpas” ou renováveis pois estão em desvantagem em termos dos lucros reportados. (Deegan, 2013; Ferrero et al., 2015). Cho & Patten (2013) e Thornton (2013) defendem que é provável que não se evidenciem efeitos de acções ambientais das empresas nas demonstrações financeiras mas compreender que a divulgação de impacto social e ambiental é tão importante hoje como era há vinte anos é uma acção valiosa, por isso, o ressurgimento na pesquisa de divulgação de Relatórios Sociais e Ambientais pela comunidade contabilística e académica. Entretanto os pesquisadores devem reconhecer que a divulgação pode não ser efectuada com responsabilidade e transparência.

2.4 Relatórios ambientais

Para Gray (2013), um dos grandes problemas com contas ambientais é que, com poucas excepções, são contas deficientes, se avaliadas por padrões de características de informação e qualidade de comunicação (Gray 2013 apud Adams, 2004; O'Dwyer et al., 2005; Laine, 2010). Esta é uma grande decepção, pois o potencial de relatórios ambientais é considerável. Mas o carácter voluntário (Social e de sustentabilidade) é assediado por uma notável ironia. Por um lado, o mundo corporativo gasta enormes esforços para produzir relatórios ambientais extremamente pobres, ao mesmo tempo em que trabalha arduamente para garantir que esses relatórios não sejam legislados nem analisados em fóruns legítimos e expostos. Na óptica de Deegan (2013), o adequado é apresentar um relatório integrado. Existe uma estrutura⁶ concebida para apresentar um relatório integrado (IR), embora esteja ainda numa fase inicial, o principal objectivo desse relatório é explicar a provedores de capital financeiro como uma organização gera valor ao longo do tempo. Portanto, ele contém informações relevantes, sejam elas financeiras ou de outra natureza.

Deste modo, o estudo irá explorar as directrizes do relatório integrado para aplicação em Moçambique. A questão que se coloca é se a conjuntura favorecerá tal aplicação. Assim,

⁶ A Estrutura Internacional para Relato Integrado foi desenvolvida pelo Conselho Internacional para o Relato Integrado (uma coligação global de reguladores, investidores, empresas, definidores de padrões, profissionais do sector contábil e Organizações não Governamentais) para atender necessidade actuais e estabelecer os alicerces para o futuro. Disponível no site: www.theiirc.org

torna-se importante estudar as motivações que podem levar as organizações a divulgarem informação social e ambiental.

2.5 Motivações da gestão para divulgar Relatórios Contabilísticos Sociais e Ambientais

Segundo Deegan (2002), a natureza voluntária da divulgação de relatórios sociais e ambientais leva os pesquisadores a questionarem a motivação que as organizações têm para tal prática.

De acordo com Deegan (2002) não há uma motivação dominante, muitas delas estão inter-relacionadas. Na lista das motivações, o desejo de legitimar a organização enquadra-se na teoria da legitimidade. De acordo com Cho & Patten, (2013), a informação contabilística social e ambiental, particularmente a voluntariamente apresentada, nunca é perfeita. Há muita discussão crítica sobre se os relatórios de sustentabilidade são o que eles afirmam ser. As questões que levantam são por exemplo: Como seria um "verdadeiro" relatório de sustentabilidade? Os relatórios que utilizam o rótulo "sustentabilidade" realmente relatam sobre a sustentabilidade, ou eles realmente não progridem para além das questões de ecoeficiência? A conclusão é pois a de que mais reflexão precisa de ser feita dentro desta área (Deegan, 2002). Face ao que foi expandido, o estudo pretende avaliar o grau de divulgação de informação social e ambiental pelas organizações moçambicanas bem como analisar as motivações subjacentes a esta prática.

2.6 Teorias aplicadas à Contabilidade Ambiental

De acordo com Mattew (1997), a Contabilidade é uma actividade humana e as teorias orientam muitas actividades. As teorias contabilísticas ajudam a entender a forma como os preparadores da informação apresentam os relatórios financeiros; as decisões tomadas pelos usuários; a influência do meio ambiente onde a organização se encontra inserida bem como a melhor mensuração e divulgação da informação nos relatórios financeiros. Este autor apresenta as seguintes teorias: Normativas, Positivas, De contrato, De agência, Institucional, De legitimidade, De *Stakeholders* e Contingencial. Entretanto, vária literatura considera a teoria de Legitimidade a que mais se adequa a questões sociais e ambientais (CSR).

A legitimidade é uma condição ou status que existe quando o sistema de valores de uma entidade é congruente com o sistema de valores do sistema social maior do qual a entidade faz parte (Panwar, 2014). Quando existe uma disparidade, real ou potencial, entre os dois

sistemas de valores, existe uma ameaça à legitimidade da entidade. A Contabilidade Social e Ambiental serve para justificar que a entidade tem uma gestão efectiva e também legitima o poder corporativo e mantem a confiança (Chen, et al., 2008; Deegan, 2002; Dowling & Pfeffer, 1975). De acordo com Gray et al. (1996), a teoria da legitimidade, como uma série de outras teorias é considerada uma teoria orientada para os sistemas. Dentro de uma perspectiva orientada para sistemas, a entidade é assumida como influenciada pela pressão da sociedade na qual ela opera. As políticas de divulgação corporativa são consideradas para representar um meio importante pelo qual a administração pode influenciar percepções externas sobre a sua organização (Lodhia & Hess, 2014; Deegan, 2014). A ideia de "legitimidade" pode ser directamente relacionada ao conceito de "contrato social", conforme referido por Gray (2002). Onde a sociedade não esteja convencida que a organização esteja a operar de maneira aceitável ou legítima, a sociedade efectivamente revogará o "contrato" da organização para continuar as suas operações (Deegan, 2014). Houve um movimento de alguns autores que recomendava o uso de mais do que uma teoria para explicar as acções dos órgãos de gestão (Fiedler & Deegan, 2002). Deegan (2002) argumenta que esta estratégia não foi apoiada por alguns académicos, que acreditam que um pesquisador deve abraçar apenas uma "visão" do mundo. Tendo em conta esta visão de Deegan (2013), o estudo terá como base a Teoria da Legitimidade.

3 Hipóteses

A partir das evidências empíricas e dos argumentos da teoria da legitimidade, foram desenvolvidas as hipóteses seguintes:

H1 – Não há diferenças estatisticamente significativas na percepção e entendimento da contabilidade social e ambiental e sobre a necessidade e importância entre os entrevistados.

H2 - Não existe diferenças estatisticamente significativas entre a informação divulgada com padrões internacionalmente reconhecidos e as divulgadas pelas organizações públicas e privadas de Moçambique.

H3 – A pressão exercida pela regulamentação e as associações representantes da sociedade civil não é suficiente para motivar a divulgação de informação de carácter social e ambiental pelas instituições públicas e privadas.

4 Metodologia

O estudo enquadra-se na linha de Orientação da Informação Contabilística para Induzir Acções de Mudança nos Processos Organizacionais, Sociais e Políticos: *Social approach*. O desenvolvimento pragmático desta linha permite pesquisar o papel que a contabilidade desempenha, examinar os interesses que promovem a contabilidade, o papel da informação não-financeira bem como a mensuração e avaliação das externalidades provocadas pelos acontecimentos económicos (Almeida & Almeida, 2016). Vai combinar dados qualitativos com quantitativos que na abordagem de Creswell (2013) trata-se de uma pesquisa de natureza mista, que permite uma análise profunda do problema em investigação e dos dados. Pretende-se construir uma base de dados para aplicação de modelos estatísticos de análise bem como a descrição de factos observáveis no estudo de campo. Assim, a pesquisa será exploratória e descritiva. Exploratória porque parte-se de teorias contabilísticas para compreender o conteúdo de informação recolhida e descritiva porque serão registados os factos observados, analisados e interpretados sem nenhuma interferência do pesquisador.

Referências Bibliográficas:

- Abdalla, Y. A., & Siti-Nabiha, A. K. (2015). Pressures for sustainability practices in an oil and gas company: evidence from Sudan. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 12, 256-286.
- Adams C. (2004). The ethical, social and environmental reporting-performance portrayal gap. *Accounting Auditing and Accountability Journal*, 17 (5), 731–57.
- Almeida, J. J. M. & Almeida, B. J. M. (2016). Teorias da Contabilidade, Construção e Demarcação Epistemológica. Escolar Editora.
- Barbieri, J. C., DA Silva, D. (2011). Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: Uma trajetória comum com muitos desafios. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, Maio - Junho, 51-82.
- Bartelmus, P. (2009). The cost of natural capital consumption: accounting for a sustainable world economy. *Ecological Economics*, 68 (6), 1850-1857.
- Beer, P. de; Friend, F. (2006). Environmental accounting: a management tool for enhancing corporate environmental and economic performance. *Ecological Economics*, 58 (3), 548-560.
- Boyce, G. (2004). Critical accounting education: teaching and learning outside the circle. *Critical perspectives on Accounting*, 15 (4), 565-586.
- Burritt, R. L.; Saka, C. (2006). Environmental management accounting applications and eco-efficiency: case studies from Japan. *Journal of Cleaner Production*, 14, 1262-1275.
- Cândido, M. C. D. A. (2010). *Desenvolvimento Sustentável e Pobreza no Contexto da Globalização: o caso de Moçambique* (Doctoral dissertation, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa).

Cairns, R. D. (2007). On accounting for sustainable development and accounting for the environment. *Resources Policy*, 31 (4), 211-216.

Calixto, L.; Ferreira, A. C. de S. (2005). Contabilidade ambiental: aplicação das recomendações do ISAR em empresas do setor de mineração. In: Congresso USP Controladoria e Contabilidade, 5., 2005, São Paulo. [Anais eletrônicos...]. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos52005/141.pdf>>.

Catalisa. (2010) O conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://www.catalisa.org.br/site/recursos/textoteca/30>>.

Chen, J. C., Patten, D. M., & Roberts, R. W. (2008). Corporate charitable contributions: a corporate social performance or legitimacy strategy. *Journal of Business Ethics*, 82, 131–144.

Cho C, Patten D. (2013). Green accounting: reflections from a CSR and environmental disclosure perspective. *Critical Perspectives on Accounting*

Chou, C.-C.; Chi, Y. L. (2010). Developing ontology-based EPA for representing accounting principles in a reusable knowledge component. *Expert Systems with Applications*, 37 (3), 2316-2323.

Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

CPI - Relatório de projetos Aprovados 2011-2015 em <https://www.cpi.co.mz/resources.html>

COP21-NAÇÕES UNIDAS. Acordo de Paris. Disponível em: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09.pdf>

Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15 (3), 282-311.

Deegan, C. (2013). The accountant will have a central role in saving the planet... really? A reflection on 'green accounting and green eyeshades twenty years later'. *Critical Perspectives on Accounting*, 24, 448-458.

Deegan, C., & Islam, M. A. (2014). An Exploration of NGO and Media Efforts to Influence Workplace Practices and Associated Accountability within Global Supply Chains.

Doda, B., Gennaioli, C., Gouldson, A., Grover, D., Sullivan, R., (2016). Are corporate carbon management practices reducing corporate carbon emissions? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23, 257-270.

Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational legitimacy: Social values and organizational behavior. *Pacific sociological review*, 18 (1), 122-136.

ENAMMC-Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas -2013-2025-MICOA- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental da Republica de Moçambique.

Enkvist, P., Naucler, T., Oppenheim, J.M., (2008). Business strategies for climate change. *McKinsey Q.* 8 (2), 24-33.

EPA (1995). An introduction to environmental accounting as a business management tool: key concepts and terms. U.S. Environmental Protection Agency. Design for the Environment Program. Environmental Accounting Project. Office of Pollution. Prevention And Toxics. Washington, D.C. 20460. EPA 742-R-95-001.

Fiedler, T., & Deegan, C. (2002). Environmental collaborations within the building and construction industry: a consideration of the motivations to collaborate. In *Proceedings of the Critical Perspectives on Accounting Conference, New York, April*.

Foladori, G. (2001). Limites do desenvolvimento sustentável. Editora da Unicamp, São Paulo.

Ferrero, M., J., Sanchez, G. I. M., & Ballesteros, C., B. (2015). Effect of financial reporting quality on sustainability information disclosure. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 45-64.

Frey, M. R., & Camargo, M. E. (2003). Análise dos indutores da evolução da consciência ambiental. *Revista Qualitas*.

Gale, R. (2006). Environmental management accounting as a reflexive modernization strategy. *Journal of Cleaner Production*, 14, 1228-1236.

GFDRR - Global Facility for Disaster Reduction and Recovery Mozambique. (2017). Disponível em: <http://gfdr.org/sites/default/files/publication/country-profile-2016-Mozambique.pdf> (08.10.2017).

Gray, R. (2013). Back to basics: What do we mean by environmental (and social) accounting and what is it for? - A reaction to Thornton. *Critical Perspectives on Accounting*, 24, 459-468.

Gray, R. (2002) 'The social accounting project and Accounting Organizations and Society. Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?' *Accounting, Organizations and Society*, 27 (7), 687-708.

Gray, R., Owen, D., and Adams, C. (1996) *Accounting and Accountability: Social and environmental accounting in a changing world*, Hemel Hempstead, Prentice Hall.

Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 47-77.

Herbohn, K. (2005). A full cost environmental accounting experiment. *Accounting Organizations and Society*, 30 (6), 519-536.

Hoffmann, V.H., Busch, T., (2008). Corporate carbon performance indicators. *J. Industrial Ecol.* 12 (4), 505-520.

IPCC. (2013). *Impacts, Vulnerability and Adaptation: Africa*. Quinto Relatório de Avaliação do IPCC, projecto de relatório para Análise Final do Governo, Outubro de 2013, Capítulo 22.

Kolk, A., & Pinkse, J. (2008). A perspective on multinational enterprises and climate change: Learning from “an inconvenient truth”? *Journal of International Business Studies*, 39(8), 1359-1378.

Kotler, P. (1998). *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. São Paulo: Atlas, 1998.

Laine M. (2010). Towards sustaining the status quo: business talk of sustainability in Finnish corporate disclosures 1987–2005. *European Accounting Review*, 19(2), 247–74.

Lei do Ambiente, Nº 20/97, de 1 de Outubro

Lodhia, S and N Hess (2014). Sustainability accounting and reporting in the mining industry: Current literature and directions for future research. *Journal of Cleaner Production*, 84, 43–50.

Mathews, M. R. (1997). Twenty-five years of social and environmental accounting research: is there a silver jubilee to celebrate?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 10(4), 481-531.

Mathews, M. R. (2001). Some thoughts on social and environmental accounting education. *Accounting Education*, 10 (4), 335-352.

Matos, S. (2010). *O papel da auditoria no relato financeiro de matérias ambientais: estudo comparativo entre empresas cotadas na Euronext Lisbon e na NYSE Euronext* (Doctoral dissertation).

MEDINA, N.M.A (2000). Formação dos Professores em Educação Ambiental. In Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC, SEF, 17-24.

Nações Unidas. (2015). “United Nations Economic Commission for Africa, Assessment report on mainstreaming and implementing disaster risk reduction in Mozambique”; Web: www.uneca.org

Nações Unidas. (2009). “Managing Disaster Risks for World Heritage”, publicado em 2010 pela UNESCO, em Paris disponível em acesso livre em <http://unesco.org/open-access/terms-use-ccbncsa-en>

O’Dwyer B, Unerman J, Hession E. (2005). User needs in sustainability reporting: perspectives of stakeholders in Ireland. *European Accounting Review*, 14(4), 759–87.

Panwar, R., Hansen, E., & Kozak, R. (2014). Evaluating social and environmental issues by integrating the legitimacy gap with expectational gaps: An empirical assessment of the forest industry. *Business & Society*, 53(6), 853-875.

Pereira, A. C. F. (2007). A contabilidade ambiental – a sua revelação no relato financeiro. *Jornal de Contabilidade*, 367, 320-332.

Política Nacional Ambiental Resolução 5/95 de 6 de Agosto de Conselho de Ministros de Moçambique.

Raskin P., Banuri, T., Gallopín, G. Gutman, P. Hammond, A. Kates, R. Swart, R. (2002). *Great Transition – the Promise and Lure of Times Ahead*. Global Scenario Group.

Ribeiro, M. de S. (2005). Contabilidade ambiental. São Paulo: Saraiva.

Ribeiro, A. M., Nascimento, L. F., & Bellen, H. M. V. (2010). A relevância da temática ambiental na formação dos bacharéis em ciências contábeis: a percepção dos coordenadores de curso.

SARUA - Southern African Regional Universities Association; Fortalecendo as Contribuições das Universidades para o Desenvolvimento Compatível com o Clima na África Austral; Relatório Nacional de Moçambique; Editor da Série: Piyushi Kotecha; Autores: Heila Lotz-Sisitka e Penny Urquhart; Volume 2, Relatório Nacional 5; 2014.

Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 United Nation (UN) The Third UN World Conference, Sendai City, Miyagi Prefecture, Japan acesso em www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework.

Silva, A. F., & FERREIRA, A. D. S. (2009). Um estudo sobre a contabilização dos impactos ambientais no setor sucroalcooleiro. In *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*. São Paulo: São Paulo.

Slawinski, N., Pinkse, J., Busch, T., Banerjee, S.B. (2015). The role of short-termism and Uncertainty avoidance in organizational inaction on climate change. *Bus. Soc.* 56, 253- 282.

Thornton, D. B. (2013). Green accounting and green eyeshades twenty years later. *Critical Perspectives on Accounting*, 24, 438-442.

TEMA: Contabilidade e relato ambiental

In search of key stakeholders and material topics in Sustainability and Integrated Reports – An empirical analysis of materiality processes

Autores:
Felix Beske
Prof. Dr. Peter Lorson
Dr. Ellen Haustein

1. Introduction

Companies are facing an increasing demand for business model related information driven by manifold interest groups – usually referred to as stakeholders. As a response, the average number of different types of corporate reports per company has significantly increased during the last decade (Bellantuono et al. 2016). Some reports address a broad audience, whereas others focus mainly on a specific stakeholder group. Therefore, each report sheds light on the business model of a company from a different perspective. Simply spoken, the – mostly mandatory – General Purpose IFRS Financial Statements mainly address investors and provide only a financial perspective, whereas, the – in most cases voluntarily prepared – Sustainability Report (SR) might focus on a broad audience – different from purely financial investors – and gives very detailed insights into a business model’s impacts or outcomes from three usually isolated perspectives (economic, social, ecological). In recent times, attempts are made to bring together all the perspectives of those different corporate reports, thus, building up a holistic picture of the organization. The most popular initiative in this field is the International Integrated Reporting Council (IIRC) that released The International Integrated Reporting Framework in 2013¹ and stipulates companies to produce Integrated Reports (IR). Summarizing, SR & IR are characterised by the following: Both are prepared on a voluntary basis² and address a broader audience as purely financially orientated investors. Despite the growing body of published SR & IR, such reports are often criticized for a lack in quality and credibility (Lock & Seele 2016; Coombs & Holladay 2013). This is reasoned for example through

¹ <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>.

² One exception is South Africa. The South African stock exchange requires listed companies to publish IR through the King Code of Governance Principles for South Africa 2009 (King III). https://c.yimcdn.com/sites/www.iodsa.co.za/resource/collection/94445006-4F18-4335-B7FB-7F5A8B23FB3F/King_III_Code_for_Governance_Principles_.pdf

less developed regulations (Comnys et al. 2013), standardizations for report preparers and assurance practices compared through financial reporting (Dando & Swift 2003; Hodge et al. 2009; Braam & Peeters 2017), the narrative nature of such reports, which makes them more vulnerable for an unbalanced reporting through the management in a more positive direction (Melloni et al. 2017), to present the company in a proper light or deviations between reported topics and conducted activities (Basu & Palazzo 2008). Following these arguments, there is a leeway for the management in the choice of the reported content (Milne & Gray 2013). Lock & Seele (2016) proposed a framework for the measurement of the credibility of corporate social responsibility (CSR) reports, which includes these factors, and collected first empirical evidences that report credibility in a SR & IR setting is also depending on the materiality of the report and the stakeholder engagement of a company.

While challenging the question why for-profit companies invest resources in voluntary reporting, scholars give, at least, two disparate answers. From a legitimacy theory perspective, companies use voluntary reporting as a tool for justifying their activities towards the public with respect to their license to operate (Deegan 2014). Taking the stance of managerial stakeholder theory, this view is questioned by highlighting that both reports (IR & SR) might not necessarily be tailored by their preparers to all, but to selected individual interest groups. Accordingly, they are a means to give account to the company’s stakeholders, “sometimes based on the extent of the stakeholders’ power” (Fernando & Lawrence 2014).

The GRI G4, as the current de-facto standard for CSR reporting, defines stakeholder inclusiveness and materiality as two of the reporting principles. The report is to include stakeholders that are either significantly affected by the organization or themselves affect the successful implementation of the organizations objectives and to address

the relevant topics (GRI 2015a). Thereby, GRI G4 presents a materiality matrix (MM) that can be used for identifying the relevant topics of the relevant stakeholders.³ Particular importance is thereby devoted to reporting about the materiality process itself. Guiding companies to report on the topics relevant to the key stakeholders only, can be seen as an instrument within the (managerial) stakeholder theory branch. Thus, one would expect companies to provide detailed explanations about their materiality analysis (MA) if these seek for stakeholder management. On the other hand, if companies use the SR & IR to strive for legitimation, one would expect the topics reported to be driven by the companies' choice addressing the broad public thereby neglecting stakeholders to some extent. Hence, explanations about the materiality processes in the SR & IR are expected to be limited from a legitimacy theory perspective.

Thus, to better understand the reception of materiality assessment in SR & IR, in this paper we aim to analyse the extent to which companies report on their MA in their SR & IR (research question (RQ) 1); the methods used for the analysis of stakeholders and aspects/topics (RQ2); and how GRI G4 influenced reporting about MA (RQ3). Thereby, this study uses an archival research approach and content analysis to evaluate (printed and online) SR & IR of 33 listed German companies in the 110 HDAX stock market index in the years 2014 to 2016 and additionally calculates a disclosure index.

The paper is structured as follows. After revisiting the related literature on CSR reporting in general and the MA in particular, stakeholder and legitimacy theory are introduced (Chapter 2). A short comparison of the assumptions towards reporting about the MA leads to the derivation of the RQs in Section 3.1 and methods in Section 3.2. The results and discussion are presented in Chapter 4 followed by a conclusion.

³ A model of a MM is presented in chapter 2.2.2 in Figure 1.

2. Related literature

2.1 CSR Reporting

SR and IR are tools of stakeholder communication, with the purpose to show how companies deal with their economic, environmental and social impacts. These reporting tools usually contain financial and non-financial information (Bellantuono et al. 2016, IIRC 2013). Both reporting formats had an increased adoption during the last decades (Hsu et al. 2013, Bellantuono et al. 2016).

Reporting on CSR issues has in fact become a crucial topic in business practices. For instance, there are regulatory developments from a governmental level and non-governmental organizations. Most recent to mention is the latest directive of the European Commission (EC) on CSR reporting (Directive 2014/95/EU), which requires large companies to publish non-financial information (e.g. on their efforts regarding environmental protection, respect for human rights, anti-corruption and social responsibility, etc.) and the current consultation “Fitness check on the EU framework for public reporting by companies”, through which the EC “will assess whether the EU public reporting framework is fit for new challenges (sustainability, digitalisation)”.⁴ Other private organizations also focus on the promotion of CSR reporting, like the Global Reporting Initiative, Accountability, Accountancy Europe or the IIRC. These efforts currently found attention in business practice and are widely spread despite the voluntary character of SR & IR, especially the GRI reporting standards that are seen as the de-facto standard for CSR reporting (Moneva et al. 2006, Skouloudis et al. 2009, KPMG 2017).

⁴ Quote: https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2018-companies-public-reporting_en document: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-companies-public-reporting-consultation-document_en.pdf

Beside regulatory requirements, the GRI states that sustainability reporting is a means for “understanding and managing the effects of sustainability developments on the organizations activities and strategy” (GRI 2015a). It “helps organizations to set goals, measure performance and manage change in order to make their operations more sustainable” (GRI 2015a).

For the purpose of this paper, the investigation of the disclosure of information on materiality processes in SR and IR, the GRI G4 standards were used to develop the measurement instrument. This set of standards contains categories of general disclosures with requirements regarding the identification of key stakeholders and material topics resp. reporting boundaries (GRI 2015a). Besides for SR, the principle of materiality is also applicable to IR. Because of the integration of financial and non-financial (e.g. natural, social and relationship capitals) information, IR also has to deal with a wider range of topics. The IIRC describes in its Framework a materiality determination process, which also includes the identification of “relevant matters” and “critical stakeholders” (IIRC 2013).

2.2.1 Global Reporting Initiative

The Global Reporting Initiative (GRI), a non-governmental organization based in Amsterdam, published the first global sustainability reporting framework in 2000 and several updates since then to the latest version in 2016 (GRI Standards).⁵ In spite of its voluntary character, there is an actual number of adopters of approximately 12,300 adopters.⁶

Since its fourth version of standards (GRI G4), beside its sustainability reporting guidelines, the GRI published an implementation manual, as well as technical protocols

for G4 users and sector specific supplements. The reporting guidelines are the core of the GRI G4. They contain the principles to define the reporting content (stakeholder inclusiveness, sustainability context, materiality and completeness) and the reporting quality (e.g. balance, comparability, accuracy, timeliness, clarity and reliability) as well as further management and performance indicators in a general standard disclosure section and specific standard disclosure in the categories economic, environmental and social (Fonseca et al. 2012, GRI 2015a). The latest update (GRI Standards) maintains the basic principles of the GRI G4, but is organized in a modular and more flexible structure and with clearer requirements and a simpler language.⁷

2.2.2 Materiality Analysis and the Materiality Matrix

Within SR & IR, the MA is the process by which a company determines its’ most relevant aspects/topics and prioritizes them to derive its MM (Bellantuono 2016). These topics or aspects should be part of the SR & IR because they are decision relevant to those groups, which can affect the long term viability and future actions of the company (Hsu et al 2013). The concept of materiality is well known in the context of financial reporting. It is of relevance for many parties, for example report preparers, addressees, auditors, standard setters and regulators. Thus, there is a body of definitions regarding materiality in financial reporting. For example, the IASB uses the following definition: “Information is material if omitting it or misstating it could influence decisions that users make on the basis of financial information about a specific reporting entity. [...] materiality is an entity-specific aspect of relevance based on the nature or magnitude, or both, of the items

⁵ See the GRI history here: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>

⁶ See GRI Data-Base for the latest number of adopters: <http://database.globalreporting.org/>

⁷ See the GRI history here: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>

[...]” (IASB 2010). The SEC states “The omission or misstatement of an item in a financial report is material if, in the light of surrounding circumstances, the magnitude of the item is such that it is probable that the judgement of a reasonable person relying upon the report would have been changed or influenced by the inclusion or correction of the item” (SEC 1999). Both definitions highlight the relevance of information for decision making of relevant groups.

The concept of materiality as a threshold is also known and used in SR & IR. The most distinguishing aspect in comparison to financial reporting is that non-financial reports are usually concerned with a wider range of stakeholders (more interests than those of financial addressees) and topics (ecologic, social and economic) (Eccles 2012, GRI 2015b). Similar to standard setters there are several institutions that define materiality in the context of SR & IR, for example the GRI, AccountAbility, AKIR⁸ or the United Nations.

Because of the wider scope of the materiality concept and a more complex determination process in this reporting area, beside definitions of “what is important to recognize in a report”, guidance by standard setters is provided. Further, GRI proposed three steps to determine the materiality threshold. These are “identification”, “prioritization” and “validation”. These steps are based on the principles to define the report content: stakeholder inclusiveness, sustainability context, materiality and completeness (GRI 2015a). Thus, to identify material topics, an entity should first identify its stakeholders. These activities can be done with guidance of existing models, for example the power,

⁸ The German “Arbeitskreis Integrated Reporting” (AKIR), a permanent study group consisting of researchers and practitioners is currently working on a principle based development of proposals for the formal and content design of IR. This also includes the topic of materiality determination; therefore AKIR offered a definition of materiality in the context of SR & IR. See the definition in their latest publication on p. 38: https://www.schmalenbach.org/images/stories/veranstaltungen/DBT_2016/AKIR_Oeffentliche_AK-Sitzung_DBT_2016_290916.pdf

legitimacy and urgency concept (Mitchell et al. 1997). The following “identification” step is characterized by a summarization of all “potential” relevant aspects with regard to the boundaries in the sense, whether these potential topics affect both, internal and external parties. The “prioritization” is characterized as a filter for all those potential issues, i.e. here the principle of materiality has to be applied. During these two steps, a wide and diverse participation during the materiality process should be ensured (Brown et al. 2009). The last step requires an organization to validate the filtered topics to ensure whether the principle of completeness is fulfilled (Hsu et al. 2013, GRI 2015a).

The MA outcome is a continuum with identified and prioritized issues, which should reflect both, the significance of a specific (economic, environmental or social) item from a perspective which is internal to the company and the impact/influence/significance of the same item from an external perspective (Bellantuono 2016, GRI 2015a). This outcome can be depicted in a MM by illustrating the relevance of specific topics from an internal and external perspective in one diagram. Thereby a MM highlights the most relevant topics for both in the upper right corner. An illustrative diagram is provided in Fig. 1.

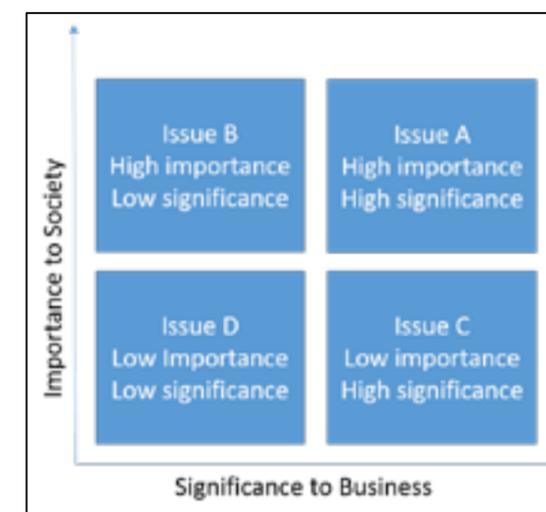


Figure 1: Illustration of a materiality matrix (Corporate Citizenship 2013)

MM is a typical tool to report on compliance and dissent of stakeholder and management views in SR & IR also required by the GRI guidelines. In particular, since the publication of the GRI G4 in 2013, also reporting about how the materiality assessment has been conducted, i.e. how key stakeholders and relevant topics were selected, is required. The explanations of companies, about how the MM was set up, are of particular interest, as it can show, if the SR & IR is used to directly address the interest of stakeholders and whether their interests have been seriously sought for (i.e. from a stakeholder theory perspective). If otherwise, reporting about the MM is opaque, one might assume that the companies pursue other goals than addressing stakeholders with their SR & IR (e.g. a legitimisation strategy).

2.2 Theoretical explanations of voluntary reporting

In order to find explanations for how companies report on their MA, i.e. how they identify stakeholders and the accompanying relevant topics, this article draws upon stakeholder theory and legitimacy theory, which can be seen as the most relevant theories used to explain voluntary reporting. Thereby, the following section shortly introduces the main concepts, whereas a comparison and our expectations regarding MA are presented in Section 3.1.

2.2.1 Stakeholder Theory

Stakeholder theory advocates that organizations should regard the interests of their stakeholders, who are “any group or individual who can affect or are affected by the achievement of the organisation’s objectives” (Freeman 1984, p. 46), in their organizational decisions and target setting. Stakeholder theory can be used in order to investigate the extent of and how stakeholders are managed (Kaur & Lodhia 2014).

Two main variants of stakeholder theories have evolved: a normative and a managerial branch (Donaldson & Preston 1995; Jamali et al., 2008). Within the normative branch, companies pursue their duty to account for their actions to all stakeholders that have a right to be informed about the implication of the companies’ operations. Thus, there is an ethical standpoint (Deegan 2013). The second branch, managerial stakeholder theory, takes an instrumental stance and argues that companies purposefully use voluntary reporting in order to control stakeholders which are critical for the companies’ subsistence and the provision of resources (Mitchell et al. 1997). As such, in the view of stakeholder theory, voluntary reporting is used to manage key stakeholders of the company. Particularly the managerial stakeholder theory has received attention in research on CSR reporting and is therefore drawn upon in the remaining of the paper.

2.1.2 Legitimacy Theory

Despite stakeholder theory, CSR reporting is also often described by legitimacy theory. This theory seeks to explain disclosures and behaviour of institutions or companies in its social and ecological environment (Hooghiemstra 2000, Tilling 2004). The perspective adopted in this paper reflects one aspect of the legitimacy theory in which an organization seeks to obtain or maintain its legitimation via a social contract.⁹

The social contract is in theory the permission of a company to act. Through this contract, the entity receives resources from and its operations will be evaluated by the surrounding society. The benchmark is the norms and values given by society (i.e. the general public), which is affected by the company’s actions. The task of a company is to show a fit between the social, ecological and economic influences of its operations and

⁹ The macro-perspective of legitimacy tries to explain how institutions or institutional structures as a whole obtain acceptance from the society at all. See Tilling (2004).

the set of norms and values of society through CSR reporting. If an entity fails to reach this minimum level of acceptance, the consequence will be the loss of its legitimation and a withdrawal of provided resources. Following this argumentation, the entity must maintain its legitimation to safe its future operations and earnings. Because of the fact that the set of societal norms and values might be subject of changes over time, this minimum level of acceptance can alter and thus an adjustment of the entity's behaviour is required to ensure the fit between the social expectations and the perception of its operations (Melloni et al. 2017; Neu et al. 1998). Hence, in contrast to stakeholder theory, legitimacy theory expects voluntary reporting to address the broad public in contrast to some selected groups only.

3. Research Questions and Methods

3.1 Research Questions (RQ)

Reporting about MA has been recently required by the GRI G4, but still remains voluntary. Thus, topics in SR & IR are expected to be only reported if a MA has preceded. This would particularly be the case if the company pursues stakeholder management through its report, like e.g. the differentiated stakeholder analysis of the German chemical company Henkel shows.¹⁰ In contrast, by relying on legitimacy theory, research has shown that companies tend to select topics for their CSR reports that are of high relevance for the media (e.g. due to perceived community concerns or scandals) and try to illustrative company behavior towards these topics with positive examples and information (Deegan

et al. 2002). Thereby, CSR reporting is used to change public opinion towards the company into a supportive view. Thus, within the legitimacy theory perspective, one might assume that the company selects reputation related topics by itself without considering the interests of stakeholders. Thus, we expect less extensive reporting about the materiality analysis within the lens of legitimacy theory. The theoretical underpinnings described in Section 2.2 and our expectations are shown in Table 1.

	Legitimacy theory	(Managerial) Stakeholder theory
Company seeks for	Social contract / Licence to operate	Accountability to the most powerful stakeholders
Addressees	Society in general	Powerful stakeholders
Aim of reporting	Compliance to social values and norms	Managing critical stakeholders' competing interests
Expectations for reporting about materiality analysis	Address the materiality analysis to show conformity to societal expectations in general <ul style="list-style-type: none"> • Designate methods identification of stakeholders and aspects/topics • Stress topics instead of stakeholders • Do not provide detailed explanations about the underlying methods and processes 	Address the materiality analysis to show conformity to expectations of most powerful stakeholders <ul style="list-style-type: none"> • Define materiality analysis • Designate methods for identification of stakeholders and aspects/topics • Explain the methods and processes

Table 1: Comparative view on legitimacy and stakeholder theory (adapted from Fernando & Lawrence 2014, p. 168)

Drawing on Table 1, it is of relevance to investigate how companies describe their MA in order to find indications for whether the companies rather follow a stakeholder

¹⁰ See presentation of a Henkel representative in the AKIR (see footnote 8) about a differentiated stakeholder analysis (slides 28-41): https://www.schmalenbach.org/images/stories/veranstaltungen/DBT_2016/AKIR_Oeffentliche_AK-Sitzung_DBT_2016_290916.pdf

management or legitimisation strategy with their SR & IR. Relying upon stakeholder theory, an in-depth explanation about how the MA was conducted, is expected. Thereby, this paper draws on a disclosure index in order to assess (RQ1): *To what extent do companies report on their materiality analysis?* Particularly the methods used for such identification processes are of importance, thus RQ2 is: *What are the methods used for the analysis of stakeholders and their aspects/topics?*

As within GRI G4, a detailed explanation of the materiality assessment has been required by 2015, the new standard could drive an increase in reporting about this topic despite any legitimising or stakeholder management strategies of companies. In order to account for such important contextual factor, (RQ3) asks: *Is there a higher disclosure of information of materiality assessments because of G4?* This question also adds insight into the role of the private standard setter GRI in CSR reporting by means of a SR or IR.

3.2 Research Methods

The empirical investigation of the MA requires companies that conduct such analysis. One approach is the collection and examination of corporate SR & IR. This study examined the SR & IR of listed German companies that are part of the HDAX stock market index. The HDAX was chosen for this sample because of the public availability of several data of the companies (e.g. clustering of the companies by the German stock market by sectors and company size). Because this index lists companies out of very divergent sectors, it allows for obtaining more detailed information about the dissemination of MA in different settings. Further, it is intended to make first explorations regarding the dissemination and implementation of MA and MM in corporate practice in Germany. The HDAX includes 110 German companies of different sectors and contains three sub-indices, the DAX (the 30 largest companies), the MDAX (the following 50 companies) and the TecDAX (the 30 largest companies of the technology sector).

The selection criteria of the sample collection were twofold. First, the composition of the HDAX index was taken over a three-year interval. The relevant companies must be part of it during the years 2014, 2015 and 2016. For the data collection, routinely offered composition publications of the German stock market in December of the specific years were used.¹¹ Second, it was assessed whether a company conducts a MA and reports information about it. For this reason, all SR & IR were scanned by using specific keywords¹². After this collection process, a total sum of 33 of 110 companies, i.e. 99 SR & IR remained for the three-year interval. The distribution of all companies shows that 22 companies are part of the DAX sub index, 10 are part of the MDAX and there is one TecDAX company. This distribution is summarized in Table 2.

Index	Total	Part of the sample
DAX	30	22
MDAX	50	10
TecDAX	30	1
Sum	110	33

Table 2: Distribution of the sample

For the data collection process, a mix of content analytical approaches was used. To obtain an overview of the methods used in the materiality processes (RQ2), the collected reports were browsed through and the identified methods were clustered into different groups. To ensure to collect as many methods as possible we engaged our search

¹¹ For the composition see the following link: <https://www.dax-indices.com/zusammensetzung>.

¹² The following keywords were used in English and German language: Materiality; Materiality analysis; Materiality matrix, Matrix; Matrices; Dialogue; Stakeholder dialogue; Stakeholder, Aspects, Material aspects; GRI; G4; Identification; Identify; Report profile; Format.

with a six-eye-principle and documented the gathered data digitally for a better comparison of the results.

For the further evaluation of the SR & IR and to address RQs 1 and 3, a scoring index was built. This index contains nine different categories which can be either “1” (the information is available) or “0” (the information is not available) (see e.g. Raffournier 2006; Michelon et al 2014; Plumlee et al. 2015). This type of content analysis in a binary scheme of a disclosure index is often used in social science and shows only whether an item is present or absent (Beattie et al. 2004). It was decided to construct the index in a binary scheme and without any weightings of the items, because of the nature of the information we were looking for. First, the aim of this paper is to address whether companies report on their materiality processes, not to assess the quality of such information. Thus, it is sufficient to use a binary scheme to reduce complexity during the data gathering process. Second, weightings of the index items are useful in cases when some information is of more importance than other (Marston & Shrivies 1991). This is not the case for our research objectives. The information about stakeholders and relevant topics are from the perspective of (at least) stakeholder theory both necessary conditions to create a meaningful tool for the stakeholder communication and to define the reporting boundary. Further, information on materiality is no sector specific information. Therefore, the index follows a broad-based guidance (GRI G4) for general standard disclosure.

At first, it was assessed whether a company defines the term “materiality analysis”. For the recognition, it was necessary that the definition contains the identification of the “most relevant topics” for the most relevant “internal” and “external” stakeholders. Following stakeholder theory, SR & IR are tools of stakeholder communication for the relevant topics. In this sense, the identification of different stakeholder groups is a neces-

sary condition to identify their most relevant topics. For this purpose, the further categories should show whether a company “designated” and “explained” (i.e. gives more details) about how it identified its most relevant stakeholder groups and what methods they used for this purpose. Because of this distinction four categories were derived: two groups (“stakeholders” and “identification methods”) differentiated by two characteristics (“designated” and “explained”). In the same manner, four more categories were constructed regarding the identified relevant topics. These categories should reflect whether an organization “designated” and “explained” its material “topics” and the “identification methods”. In sum, each company and report in the categories “definition”, “stakeholders” and material “topics” could reach a disclosure score of nine points (see first three columns in Table 3). Again, to ensure the completeness, the six-eye-principle was applied during the collection and evaluation process of the documented data.

Lastly, through the quantification of the disclosure index, further statistical comparisons between the reporting years were possible to address RQ 3. Because of the metric scale-level of the gathered data and the directed proposition, a one-tailed t-test for paired samples was conducted to assess whether a possible influence of G4 on reporting about materiality processes is observable.

4. Results & Discussion

4.1 Results

4.1.1 Methods in use

The presentation of the results in this section is structured as follows. To answer RQ2, an overview of the aggregated counts per category of the disclosure index will be provided, followed by a more detailed analysis of the methods used for the identification of relevant

stakeholders and topics in order to address RQ2. After this, the results of the statistical comparisons of the disclosure indices between the years are presented to assess RQ3.

The overall counts of the disclosure index in the three years are shown in Table 3.

Disclosure of			Number of Companies (n=33)		
1 st Level	2 nd Level	3 rd Level	2014	2015	2016
	Definition		25	27	21
Stakeholders		designated	30	30	31
		explained	4	5	5
	Methods	designated	3	6	9
		explained	0	1	1
Topics		designated	32	31	33
		explained	30	32	30
	Methods	designated	31	31	31
		explained	3	6	7

Table 3: Absolute disclosure values

The numbers indicate, that companies commonly report on their materiality processes. With regard to RQ 1, i.e. the extent of reporting about MA the picture shows that most enterprises designated their methods for their issue identification but only a few companies designate, how relevant stakeholder groups are identified. The second look on whether companies explain the used methods reveals that only seven companies in 2016 give detailed information about their topic identification process. Regarding the identification of relevant stakeholders, there is only one company that provides further information. Thus, it seems that the examined companies tend to use their CSR reporting rather

for the transmission of sustainability related topics than to report on materiality, which is a minor function of such reports. This finding could be interpreted as legitimization strategies of the companies studied. This is also distinctive for the count of the definition of MA in the three years. Not all companies give (explicitly or implicitly) a definition of what is a MA in the context of their sustainability reporting process and most interestingly, the number of counts is shrinking from 2014 to 2016. The number of designated and explained topics over the three years is however relatively constant and nearly all companies report in detail on identified topics. Further, the number of designated stakeholders is also relative constant and nearly all companies mentioned different interest groups, but in most cases, detailed information is lacking about, why particular stakeholders are of relevance. Examples for a detailed depiction are SAP (a multinational operating software company), which gives information about the relationship to specific customers in different geographical areas (SAP 2016), and E.ON (a holding company of electric utility service providers), that explains in concise terms the meaning of different stakeholders to the company and the expectations of the identified groups to the company (E.ON 2016).

Table 4 contains the methods used for both identification processes and thereby addresses RQ2. The stakeholder dimension indicates that companies tend to give more information about how they identify their key stakeholders in 2016 than in 2014. Beside the increase of the absolute number of counts, there are hits in different categories, which means that different kinds of sources are used for the determination process. Especially internal and external “Institutions” seem to become more relevant in this part of the MA. Internal bodies like boards or departments within a company are subsumed under the category “Institutions”. As external institutions different standard setters are mentioned, like the GRI or AccountAbility, which provide guidance for the stakeholder identification

process. One company proposed a reversed way for stakeholder identification. Usually the order was first, to identify key stakeholder and second, to identify relevant topics. In this case was a preselection of CSR related topics is used to evaluate, whether these topics influence different stakeholder groups, so the agenda of the company determines whether a particular stakeholder group was relevant or not.

Methods	Stakeholder			Topics					
	2014	2015	2016	2014		2015		2016	
				internal	external	internal	external	internal	external
Mapping	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Due Process	-	1	-	-	-	-	-	-	-
CR-Topics	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Institutions	2	4	5	6	23	14	21	13	33
Analysis	-	1	1	13	7	10	12	9	15
Events	-	-	-	10	20	16	21	14	12
Surveys & Discussions	-	-	1	29	30	19	30	24	24
Engaged SH	-	-	-	4	3	3	2	1	2
SUM	4	9	10	62	83	62	86	61	86

Table 4: Methods used to identify Stakeholders and Topics

The topics' dimension shows the relevant methods in five different categories and is divided in two sections, whether the information on the relevance regarding a specific topic comes from outside (external stakeholders) or inside (management) of the company. First, the overall sum of all methods does not reveal significant changes over time in the methods used for the identification of relevant topics. Second, the comparison of two following years indicates that either the internal use of methods is changing on a relatively high degree while the external use is relatively constant (2014 to 2015) or the external use of methods varies in a greater degree while the internal use is nearly constant (2015

to 2016). The comparison between 2014 and 2015 shows a shift in the internal use of methods from "Surveys & Discussions" to the categories "Institutions" and "Events". The declared methods that were less used are surveys and interviews with for example employees. Instead, internal boards of directors or departments were asked to validate identified topics or inter-divisional workshops were conducted to identify relevant issues. Not as important as the above mentioned methods are those that should encourage stakeholders to proactively propose issues to a company, which are summarized in the category "Engaged Stakeholder (SH)". While the internal use of methods varies, the external use is relatively constant. Merely the use of externally prepared statistics or sector specific trend analyses were more used in 2015 than in 2014 (see category "Analysis"). The comparison of the findings for 2015 and 2016 shows an increase of the external use with respect to the category "Institutions" while "Events" and "Surveys & Discussions" decrease. The shifts in these categories were caused by a more extensive use of external sustainability ratings and sector specific guidance of standard setter (e.g. GRI G4 sector disclosure or the identified topics of the Global e-Sustainability Initiative for telecommunication companies) and less executed interviews, surveys or forums for external stakeholders. Instead of exploring external stakeholders' views by interviews and surveys, the observed companies conducted these methodologies with internal interest groups.

4.1.2 Comparison of the disclosure indices

To evaluate whether there is a development in the disclosure regarding information on materiality assessments, we compared the scores in the three different years to draw further insights into RQ3. Descriptive values of the selected sample are shown in Table 5; it contains the minimum and maximum values of the disclosure score, the mode and the mean score, the standard deviation and the number of GRI G4 adopters per year.

	2014	2015	2016
N	33	33	33
Min	3	0	3
Max	6	7	7
Mode	5	5	5
Mean	4.76	5.09	5.09
SD	0.97	1.331	1.182
GRI G4	13	32	33

Table 5: Results for the disclosure index

Some interesting findings are revealed here. First, the minimum value in 2015 is null. In this case the company mentioned to conduct a MA but did not disclose substantial content. Neither it was possible to identify whether the following information on specific topics were material or not, nor information on key stakeholders could be found, nor was any method for stakeholder or topic/aspect exploration designated or described. Second, no company reached the maximum score of nine. As measured by the absolute disclosure values in Table 3 the following can be stated: In most cases, neither the method of stakeholder identification (i.e. the “stakeholder-method” category) was explained nor the methods of how topics were identified (i.e. the “topics-methods” category). At least a considerable increase in the adoption of the GRI G4 can be observed. This development is attributable to the effective date of the G4 (31.12.2015; GRI 2015a) (addressed are the reports regarding the fiscal year 2015). This is useful for the statistical comparison of the disclosure scores through the years because, G4 has stronger requirements on the materiality assessment than its forerunner G 3.1. We conducted the comparison with a t-test for paired samples to address RQ3.

	t-value	Sig. (one tailed)
Pair 2014 - 2015	-1.935	0.031
Pair 2015 - 2016	0.000	0.5

Table 6: Results for t-tests of GRI G4 effects

We selected the one-tailed test, because between 2014 and 2015 we expected an increase caused by the effective date of G4. Since the number of G4 adopters increased only by one company in 2016, we expected no significant change in the disclosure score between 2015 and 2016. The means, depicted in table 5, give a first indication for that. On average, the reporting companies had reached a disclosure score of 4.76 in 2014 and 5.09 in 2015 and 2016. This increase is underpinned by the statistical comparison, which shows a significant change of the t-value at the 5% probability level from 2014 to 2015 and no change between the years 2015 and 2016. The t-values are summarized in Table 6.

4.2 Discussion

With respect to RQ1, it was revealed that most companies do not provide detailed information about their materiality processes, thereby leaving some indication that companies primarily rely on legitimisation strategies for their voluntary SR & IR. Following legitimacy theory, one might expect less detailed disclosure on the methods used to identify its relevant stakeholder and topics, because companies use the SR & IR to show conformity to general expectations and norms and not to specific interests (Deegan 2014). If, as assumed by legitimacy theory, companies might tend to select topics as a strategy “particular strategies, such as providing information to counter or offset the negative news which may be publicly available” (Deegan & Ranking 1997, p. 567), the choice of topics is e.g. media-driven and a thorough analysis of how the topics were selected would reveal

such legitimisation strategy. If a stakeholder management objective was predominant, we would have expected that more detailed information about the materiality process and the used methods for the stakeholder/topic identification is be disclosed. In this view, the voluntary reporting is used to manage the (specific) key stakeholder(s), which are crucial for the provision of resources (Fernando & Lawrence 2014).

Second, with respect to RQ2, the paper showed that companies simply name the methods used for identifying key stakeholders and their topics, but there is no thorough explanation of these methods. First, many of the companies gave a definition (explicit or implicit) of a materiality determination process. The definition we used as benchmark gave first insights about whether a company differentiated between internal and external stakeholders. The comparison between the three years indicates a decrease in this category. Several explanations are possible for this development. For example, companies could have placed references to SR & IR of foregoing years to reduce the report extent and thus did not provide details in the reports analysed. This could be a case if the underlying assumptions of the processes were not changed. Another explanation is that companies do not conduct a materiality assessment in every reporting year. Thus, it is not necessary to report this information in the regarding years. In addition, in most cases the assessed companies designate their relevant stakeholders but gave no further information about them. Thus, the companies reveal stakeholder engagement in their reports but in most cases it remains unclear how the companies are related to material stakeholders and why these are of importance. The methods that were used for the identification of relevant interest groups were designated in only a small amount of cases and nearly no company explained how this process step was conducted. This is partly in line with the topic identification. Companies designated in most cases what they did to identify material topics but further information on these methods is often not available in the reports. In sum is

there little information on stakeholder groups and the identification processes at all, which again indicates a greater fit with the legitimacy theory and that companies address their reports to a wider range of interest groups and not to specific stakeholders.

This assertion holds under the control of the increased reporting requirements of the GRI G4 by investigating RQ3 on the effect of G4 on MA reporting. Overall the companies are required to report in detail about their materiality processes. The disclosure index shows *ceteris paribus* an increased reporting extent because of the application of the GRI G4 but a closer look to the single components of the index reveals, that also in 2016 only a small number of companies report on their identification methods for stakeholders, a decreasing number of definitions of MA (distinction between internal and external stakeholders) and a slightly increased number of explanations regarding the identification methods for relevant topics.

5. Concluding remarks

MA is an important part in Sustainability and Integrated Reporting. Despite increased reporting requirements from non-governmental standard setters, there is little empirical information on how companies conduct such analysis and how they report on their efforts. Thus, this study offered a disclosure index to collect first information on how companies use this instrument and shed light on the underlying processes (what methods do companies use and how do they conduct these methods) through their reporting. Another contribution lies in a comparative view of two relevant theoretical approaches in Sustainability and Integrated Reporting, the legitimacy and stakeholder theory. Both approaches require a company to engage in dialogues with several interest groups but they differ in the scope of this engagement. Whereas legitimacy theory highlights a broad societal engagement, managerial stakeholder theory concentrates on the most powerful stakeholders as relevant audience.

The assessments reveal that companies put efforts in the determination of material topics. A lot of methods (e.g. stakeholder surveys, boards of directors, external rating, and media analysis) were mentioned but in most cases there is no further information available. This is in line with further information about stakeholder groups and their identification processes. Most companies recognized several stakeholder groups in a more or less granular manner. The range goes from single categories like “employees”, “customers” or “suppliers” to directly explained and named stakeholders like relevant companies in one group of stakeholders. But this last case is rare. Regarding the identification methods for stakeholders the information is even rarer. Through the reporting of the companies is it not assessable how they identify their most relevant stakeholder in practice. In fact, SR & IR have to highlight relevant topics and communicate them to an audience. Reporting on materiality was in the observed years a minor function which was conducted but is still evolving. The observation of the reports in a three-year interval reveals a slightly but significant increase in the disclosure of materiality related information between the years 2014-2015. This can partially be attributed to reporting requirements of the GRI but this is in fact not the full explanation. The assessed companies highlight in their reports, that this kind of analysis is an evolving process. This pattern is also feasible in reports that build for a longer time on MA. These cases are more differentiated than those reports that use a MA for the first time. Despite the increased disclosures there are only few detailed information on stakeholders, and identification methods for stakeholders/topics at the end of the observed three-year period. Overall, these results indicate that reporting on materiality information fits to the assumptions made by legitimacy theory.

This first collection of information on the disclosure of MA raises further questions about limitations of this study. The constructed disclosure index is only binary. Thus the instrument can only be used to assess the extent of the disclosure, not the quality. To

obtain more granular data about the quality of the content, the index could be expanded with more than a binary coding scheme. Further, because a lot of methods in the materiality assessments were mentioned, there is potential to observe how companies design these processes. For this purpose, collection of qualitative data through e.g. interviews with different companies could be useful. This also includes non-listed and non-German companies to obtain more comprehensive information about materiality processes in SR & IR. If there are deeper insights on what are (potential) key stakeholders of an organization and how they are determined another question arises, how companies deal with different/divergent interests and how they are aggregated during the materiality process. This is finally relevant for the resulting report because this weighting can have much influence on the relevance of one specific topic.

Despite its limitations, this paper provides valuable contributions. The results of this study are of importance to research by providing an indication that legitimacy theory better explains reporting about MA than stakeholder theory does. In addition, private sector standard setters, in particular GRI in this case, are given an indication about how their guidelines are adhered to and finally, practitioners, i.e. reporting companies can learn about the variety of methods used by others.

References

- Arbeitskreis Integrated Reporting. (2016). *Charakteristika Des Integrated Reporting - Eine Antwort der Unternehmensführung auf den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel*. Düsseldorf
https://www.schmalenbach.org/images/stories/veranstaltungen/DBT_2016/AKI_R_Oeffentliche_AK-Sitzung_DBT_2016_290916.pdf: Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- Basu, K., & Palazzo, G. (2008). Corporate Social Responsibility: A Process Model of Sensemaking. *The Academy of Management Review*(33), S. 122 - 136.
- Beattie, V., McInnes, W., & Fearnley, S. (2004). A methodology for analysing and evaluating narratives in annual reports: a comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes. *Accounting Forum*, 28(3), pp. 205-236.
- Bellantuono, N., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B. (2016). Capturing the Stakeholders' View in Sustainability Reporting: A Novel Approach. *Sustainability*(8), pp. 379-391.
- Braam, G., & Peeters, R. (2017). Corporate Sustainability Performance and Assurance on Sustainability Reports: Diffusion of Accounting Practices in the Realm of Sustainability Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*(25), pp. 164 - 181.
- Brown, H. S., de Jong, M., & Levy, D. L. (30. January 2009). Building institutions based information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*(17), pp. 571-580.
- Clarkson, M. B. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *The Academy of Management Review*, 20(1), pp. 92-117.
- Comyns, B., Figge, F., Hahn, T., & Barkemeyer, R. (2013). Sustainability reporting: The role of "Search", "Experience" and "Credence" information. *Accounting Forum*(37), pp. 231 - 243.
- Coombs, W. T., & Sherry, J. H. (2013). The pseudo-panopticon: the illusion created by CSR-related transparency and the internet. *Corporate Communications: An International Journal*,(18), pp. 212 - 227.
- Corporate Citizenship. (2013). Materiality - Confused by materiality? Are you wondering which issues to prioritise or how to create a materiality matrix? Mastering materiality is straightforward. S. <https://corporate-citizenship.com/wp-content/uploads/Corporate-Citizenship-Materiality.pdf>.
- Dando, N., & Swift, T. (2003). Transparency and Assurance: Minding the Credibility Gap. *Journal of Business Ethics*(44), pp. 196 - 200.
- Deegan, C. (2013). *Financial Accounting theory*. McGraw Hill Book Company: Sydney.
- Deegan, C. (London 2014). An overview of legitimacy theory as applied within the social and environmental accounting literature. In J. Bebbington, *Sustainability accounting and accountability* (pp. 248-272). London et al.
- Deegan, C., Rankin, M., & Tobin, J. (2002). An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*(15), pp. 312 - 343.
- Donaldson, T., & Preston, L. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), pp. 65-92.
- E.ON. (2016). *Nachhaltigkeitsbericht 2016 E.ON*. Von <https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/Documents/en/compliance-and->

- integrity/documents-guidelines/EON_Nachhaltigkeitsbericht_2016.pdf
abgerufen
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Process and Performance. *Journal of Applied Corporate Finance*, 60(11), pp. 8-14.
- Eccles, R. G., Krzus, M. P., & Rogers, J. (2012). The Need for Sector-Specific Materiality and Sustainability Reporting Standards. *Journal of Applied Corporate Finance*, 24(2), pp. 8-14.
- European Commission. (2018). Von Fitness check on the EU framework for public reporting by companies: https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2018-companies-public-reporting_en abgerufen
- Fernando, S., & Lawrence, S. (2014). A theoretical framework for CSR practices: Integrating legitimacy theory, stakeholder theory and institutional theory. *Journal of Theoretical Accounting Research*, pp. 149-178.
- Fonseca, A., McAllister, M. L., & Fitzpatrick, P. (2012). Sustainability reporting among mining corporations: a constructive critique of the GRI approach. *Journal of Cleaner Production*, 84, pp. 1-14.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Marshfield, MA: Pitman Publishing.
- Global Reporting Initiative. (5. August 2015a). G4 Sustainability Reporting Guidelines - Reporting Principles and standard Disclosures. <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>.
- Global Reporting Initiative. (5. August 2015b). G4 Sustainability Reporting Guidelines - Implementation Manual. <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part2-Implementation-Manual.pdf>.
- Hodge, K., Subramaniam, N., & Steward, J. (2009). Assurance of Sustainability Reports: Impact on Report Users' Confidence and Perceptions of Information Credibility. *Australian Accounting Review*, 19, pp. 178 - 194.
- Hsu, C.-W., Lee, W.-H., & Chao, W.-C. (15. June 2013). Materiality analysis model in sustainability reporting: a case study at Lite-On technology Corporation. *Journal of Cleaner Production*, 57, pp. 142 - 151.
- International Accounting Standards Board. (2010). Conceptual Framework.
- International Integrated Reporting Council. (2013). The International <IR> Framework.
- Jamali, D., Safieddine, A., & Rabbath, M. (2008). Corporate Governance and corporate social responsibility synergies and interrelationships. *Corporate Governance: An International Review*, 16(5), pp. 443-459.
- Kaur, A., & Lodhia, S. K. (2014). The state of disclosure on stakeholder engagement in sustainability reporting in Australian local councils. *Pacific Accounting Review*, 26(1/2), pp. 54-74.
- KPMG. (2017). The road ahead - The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.pdf>.
- Lock, I., & Seele, P. (27. February 2016). The credibility of CSR (corporate social responsibility) reports in Europe. Evidence from a quantitative content analysis in 11 countries. *Journal of Cleaner Production*(122), pp. 186 - 200.
- Mahadeo, J. D., Oogarah-Hanuman, V., & Soobaroyen, T. (2011). Changes in social and environmental reporting practices in an emerging economy (2004-

- 2007): Exploring the relevance of stakeholder and legitimacy theories. *Accounting Forum*, 35, pp. 158-175.
- Marston, C. L., & Shrives, P. J. (1991). The Use of Disclosure Indices In Accounting Research: A Review Article. *British Accounting Review*, 23, pp. 195-210.
- Melloni, G., Caglio, A., & Perego, P. (2017). Saying more with less? Disclosure conciseness, completeness and balance in Integrated Reports. *Journal of Accounting and Public Policy*(36), pp. 220 - 238.
- Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, pp. 59-78.
- Milne, M. J., & Gray, R. (2013). Whither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting. *Journal of Business Ethics*(118), pp. 13 - 29.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (October 1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, 22, pp. 853-886.
- Moneva, J. M., Archel, P., & Correa, C. (2006). GRI and the camouflaging of corporate unsustainability. *Accounting Forum*, 30, pp. 121-137.
- Neu, D., Warsame, H., & Pedwell, K. (1998). Managing Public Impressions: Environmental Disclosure In Annual Reports. *Accounting, Organization and Society*, 23, pp. 265-282.
- Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R. M., & Marshall, R. S. (2015). Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34, pp. 336-361.
- Raffournier, B. (28. July 2006). The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies. *European Accounting Review*, 4(2), pp. 261-80.
- SAP. (2016). *Impact Through Innovation - SAP Annual Report on Form 20-F*. Von <https://www.sap.com/docs/download/investors/2016/sap-2016-annual-report-form-20f.pdf> abgerufen
- Securities And Exchange Commission. (12. August 1999). Staff Accounting Bulletin No. 99.
- Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Kourmoussis, F. (2009). Assessing non-financial reports according to the Global Reporting Initiative guidelines: Evidence from Greece. *Journal of Cleaner Production*, 18(5), pp. 1-13.
- The materiality of environmental information to users of annual reports. (1997). *Accounting, Auditing & Accountability Journal*(10), pp. 562 - 583.
- Tilling, M. T. (2004). Refinements to Legitimacy Theory in Social and Environmental Accounting. *Commerce Research Paper Series No 04-6*.

TEMA: Contabilidade e relato ambiental

MFCA, ABC and EFCM Systems: Comparative Analysis and combination for the improvement of Environmental Management Accounting (EMA)

Autores:
Christos Sarigiannidis
Anastasios E. Politis
Vasilios Voutsinas

1. Introduction

The rapid increase in environmental problems, both globally and locally, leads to increased interest of all stakeholders on environmental issues and their implications for daily life, the society and the economy. This interest was also expressed formally by the governments of many countries, initially with the "Montreal Protocol" 1987, then with the "Rio Declaration" 1992, the "Kyoto Protocol" 1997 and the Paris Conference 2015 [1].

The latest development is the the Global Climate Action Summit in San Francisco on September 14th. Top UN officials welcomed the outcomes of the Summit that concluded showcasing a surge of climate action and commitments from regions, cities, businesses, investors and civil society; and calling on governments everywhere to step up their efforts to tackle climate change.

According to the head of UN Environment Erik Solheim. Climate change is undoubtedly the defining issue of our time, and working together across nations, organizations and communities is the only way that we can tackle this enormous task and seize the huge opportunities, He further pointed out .that "we have seen here over the past few days the inspiring amount of work that is already being undertaken by communities around the world to address these issues. If we manage to put our environment first, we can come out on the other end of this formidable challenge and achieve our common goal, a sustainable world for all." [2]

Without any doubt, sustainability and the environmental protection, is one of the most crucial issues in every aspect of life and the societies globally. According to Doorasamy & PFFFFFFFFFF [3], this trend is driven by the ever-growing growth of consumer consciousness for environmental protection and the need for environmentally friendly business strategies. At the same time, institutional and administrative frameworks (laws, guidelines, regulations, etc.) are being developed, while the sustainability of doing business creates beyond the real benefit and positive associations that help in the marketing policies of industries and businesses. Consequently, on the basis of the research carried out in this field, there is an urgent need for each undertaking or producer to carry out its activity taking into account the environmental dimension throughout its scope [3].

Management of sustainability plays an important role in business operations, and as such the financial determination of activities on sustainability and the protection of environment appears as a logical step towards this direction. High priority is given nowadays for the monetary evaluation of the environmental and sustainability issues. Environmental Management Accounting-EMA, is the multidisciplinary scientific and applied field where the concepts of sustainability and conservation of natural resources are met by financial management and accounting. This paper explores the Environmental Management Accounting-EMA, as the multidisciplinary scientific and applied field where the concepts of sustainability and conservation of natural resources are met by financial management and accounting [4].

In addition, the paper investigates the structure and characteristics of the environmental costs as well as their classification in physical and motetary values. Based on intitial results that EMA needs to be updated, the paper explores the features of three cost accounting systems namely Material Flow Cost Analysis (MFCA), Environmental Full Costing Method (EFCM) and Activity Based Costing (ABC). In particular, the suitability of some of their characteristics in terms of increasing effectiveness of EMA is studied, as well as the potential development towards a more efficient EMA.

This is done with the investigation of the possibility to integrate and combine certain elements of the MFCA, EFCM and ABC, in order to provide a more effective EMA.

2. Environmental Accounting and EMA

2.1 Environmental accounting is the multidisciplinary field where the concepts of sustainability and environmental protection and conservation of natural resources are met by financial management. Source. As a scientific field, environmental accounting contributes to the integration of environmental parameters as measurable values into the financial accounting and tax system by systematically monitoring and analyzing the effects of economic activity on the environment [4]. In addition, as it is stated by Chang, there are several definitions on Environmental Accounting. Hence, in spite of some differences, most definitions emphasise key themes which can be classified as follows:

- a link between financial and environmental performance,
- quantitative measurement in monetary value and physical units,
- accounting for internal and external costs,
- wider stakeholder considerations and a need for an environmental accounting information system [5].

These emerging themes are considered in the further development of environmental accounting. For the purpose of this study, environmental accounting is deemed to represent a broader term that relates to the provision of firm-level environmental performance information to both internal and external stakeholders. In order for this process to be possible, it is necessary to develop and implement a new way of calculating production costs and economic results of enterprises and national accounts. These are the environmental administrative accounting systems – namely the - Environmental Management Accounting EMA.

2.2 Definitions for Environmental Management Accounting – EMA

Environmental Management Accounting has no single, universally accepted definition. According to IFAC's Statement Management Accounting Concepts [6], EMA is "the management of environmental and economic performance through the development and implementation of appropriate environment-related accounting systems and practices. While this may include reporting and auditing in some companies, environmental management accounting typically involves life-cycle costing, full-cost accounting, benefits assessment, and strategic planning for environmental management."

A complementary definition is given by the United Nations Expert Working Group on EMA, which more distinctively highlights both the physical and monetary sides of EMA. This definition was developed by international consensus of the group members, representing 30+ nations. According to the UN group: EMA is broadly defined to be the identification, collection, analysis and use of two types of information for internal decision making:

- physical information on the use, flows and destinies of energy, water and materials (including wastes) and
- monetary information on environment-related costs, earnings and savings [7].

These two definitions highlight the broad types of information organizations typically consider under EMA.

EMA is further defined as the environmental accounting which focuses mainly on providing information for internal decision making purpose and as the accounting process, which aims to achieve sustainable development, seeks to identify the costs and benefits of preserving the natural environment in the performance of the economic or other activity of the organizations, and to display them in monetary values in their Reports [8].

Finally, according to Burritt, "EMA is concerned with the accounting information needs of managers in relation to corporate activities that affect the environment as well as environment-related impacts on the corporation" [9].

3. Environmental costs - physical and monetary values

Environmental costs go beyond traditional costing. They deal with the costs borne by the organization and extend to the total costs generated by the organization's operation. Based on traditional costing, that part of the cost that is not paid by the organization, is left out of costing as an external cost and is charged to third parties. Consequently, many of the costs identified as environmental are difficult to uncover and equally difficult to value. Also, since they are directly related to the nature and use of materials and energy, they are necessarily first approached as a physical value and further as a monetary value.

To assess costs correctly, an organization must collect not only monetary data but also non-monetary data on materials use, personnel hours and other cost drivers. These are defined as Physical EMA costs. As such, EMA places a particular emphasis on materials and materials-driven costs because:

- use of energy, water and materials, as well as the generation of waste and emissions, are directly related to many of the impacts organizations have on their environments and
- materials purchase costs are a major cost driver in many organizations [6].

EMA covers both physical and monetary values, which are later named as physical EMA and monetary EMA. The former refers to procedures for the utilization, flows and ultimate disposal of material and energy, whereas the latter involves procedures for quantifying costs, savings and revenues related to activities with potential environmental effects [7]

Similarly, Burritt et al. categorize EMA also as Physical and Monetary EMA. As it is pointed out, Monetary EMA focuses on "environmental aspects of corporate activities expressed in monetary units" such as:

- measures expressed in expenditure on cleaner production,
- costs of fines for breaking environmental laws,
- investment in capital projects that improve the environment and
- monetary values of environmental assets" [10].

Meanwhile Physical EMA, refers to "a company's impact on the natural environment, expressed in terms of physical units such as kilograms, cubic metres or joules (eg. kilograms of material per customer served, joules of energy used per unit product) [10].

It can be underlined that a key difference between Monetary and Physical EMA is the type of measurement used and information resulted, namely financial and non-financial measures and information, respectively. In short, Monetary EMA seems to be about the environmental impact on the firm's financial performance and Physical EMA is about direct affects on the environment. As such, the EMA categorisation by UN DSD [7] and Burritt et al. [10] has broadened our perspectives on management accounting analysis, not only focusing on monetary aspect but also considering physical one.

4. Environmental costs categories

IFAC, [6] defines 6 main categories of environmental costs. They are presented in the table below:

Cost Category	Short Description
1. Materials Costs of Product Outputs	Includes the purchase costs of natural resources such as water and other materials that are converted into products, by-products and packaging.
2. Materials Costs of Non-Product Outputs	Includes the purchase (and sometimes processing) costs of energy, water and other materials that become Non-Product Output (Waste and Emissions).
3. Waste and Emission Control Costs	Includes costs for: handling, treatment and disposal of Waste and Emissions; remediation and compensation costs related to environmental damage; and any control-related regulatory compliance costs
4. Prevention and Other Environmental Management Costs	Includes the costs of preventive environmental management activities such as cleaner production projects. Also includes costs for other environmental management activities such as environmental planning and systems, environmental measurement, environmental communication and any other relevant activities.
5. Research and Development Costs	Includes the costs for Research and Development projects related to environmental issues.
6. Less Tangible Costs	Includes both internal and external costs related to less tangible issues. Examples include liability, future regulations, productivity, company image, stakeholder relations and externalities.

Source: IFAC Guidance, 2005

4.1 Short analysis of Cost Categories

4.1.1 Category 1 – Materials Costs of Product Outputs

This cost category covers the purchase costs of materials that eventually are converted into Product Output (products, by-products and packaging). The physical accounting side of EMA provides the information on the amounts and flows of materials needed to assess these costs. Examples of materials inputs that become part of the final Product Outputs are:

- Raw and Auxiliary Materials;
- Packaging Materials;
- Water.

The purchase cost of Operating Materials is not included in this category because these materials are never intended to become part of a final physical product. Water may either end up in the final product or be used as an Operating Material; the portion of Water incorporated into any final products can

logically be included here. If an organization considers that some input energy has been converted into a Product Output, by a chemical reaction, for example, or if an organization is actually an energy provider, the portion of Energy viewed as product could also be included here.

4.1.2 Category 2 – Materials Costs of Non-Product Outputs

This cost category covers the purchase costs of materials eventually converted into Non-Product Output (Waste and Emissions). These are the costs an organization incurs as Waste and Emissions are generated within its operations (the costs of treating or disposing of those Waste and Emissions are considered separately in a different cost category). The physical accounting side of EMA provides the information on the amounts and flows of materials needed to assess these costs.

Material Inputs that become part of the NPOs are (among others):

- Raw and Auxiliary Materials;
- Packaging Materials;
- Operating Materials;
- Water;
- Energy.

4.1.3 Category 3 – Waste and Emission Control Costs

This category deals with the costs of controlling and treating all forms of Waste and Emissions once they have been generated – solid waste, hazardous waste, wastewater and air emissions. Waste and Emission control activities include:

- equipment maintenance;
- internal waste handling;
- waste and emission treatment;
- off-site recycling;
- waste disposal;
- remediation of contaminated sites and other pollution clean-up;
- any environmental regulatory compliance costs related to generated waste or emissions.

This category, includes also the following:

- Equipment Depreciation;
- Operating Materials;
- Water and Energy;
- Internal Personnel;
- External Services;
- Fees, Taxes and Permits;
- Fines;
- Insurance;
- Remediation and Compensation.

4.1.4 Category 4 – Prevention and other Environmental Management Costs

This category deals with the costs associated with efforts to prevent the generation of Waste and Emissions and to implement other general environmental management activities not directly related to Waste and Emissions Control. It includes the costs of preventive environmental management activities, such as proactive eco-system management, on-site recycling, cleaner production, green purchasing, supply chain environmental management and extended producer responsibility.

It is important to note that preventive activities such as on-site recycling, cleaner production and the others listed above play a special role in environmental management. Costs incurred for preventive environmental management activities often not only improve environmental performance, but also bring a financial payback as materials use efficiency rises and waste declines.

Accordingly, some projects with preventive environmental benefits are implemented not only to meet environmental goals, but also with efficiency, product quality or other goals in mind.

4.1.5 Category 5 – Research and Development Costs

Research and Development costs related to the environment might include costs of all kinds, such as those for equipment depreciation, operating materials, water and energy, internal personnel and external services. This category includes the costs of Research and Development activities involving environment related issues and initiatives. Examples are the costs of: research on the potential toxicity of raw materials; development of energy-efficient products; and testing of new equipment designs with higher materials use efficiency.

Research and Development costs have a special category because they are sometimes substantial in comparison to other environment-related costs and can distort environment-related cost comparisons from year to year or between multiple sites owned by the same organization. In addition, some national statistical reporting schemes require businesses to report Research and Development costs as a separate category.

4.1.6 Category 6 – Less Tangible Costs

All costs in the previous categories are theoretically available somewhere in an organizations' accounting and information management systems. Accounting and other staff will need to collaborate on identifying them and then manually check data accuracy, consistency and completeness. The nature of Less Tangible Costs is different. These types of costs (and benefits) usually cannot be found anywhere in an organization's collective information systems.

Some Less Tangible Costs related to environment are real, current internal costs or benefits, of relevance to the organization, but simply difficult to estimate. Examples might include a general increase in sales revenues due to a company's positive environmental image in the minds of consumers, or the costs of reduced productivity associated with high-waste operations.

Other Less Tangible Costs are costs that currently are externalities that a company is not currently obligated to pay for. For example, most environmental regulations allow some legal level of pollutant emissions, which can have an impact on the health of both ecosystems and humans. As the boundary between internal and external costs related to environment is dynamic, because of changing environmental regulations and a growing emphasis on corporate social responsibility, costs that are external today may become internal in the future. Although Less Tangible Costs (and benefits) can be difficult to quantify or even predict, they can have a significant impact on an organization's environmental performance and business value.

The potential business impact of less tangible issues becomes more concrete and obvious when an organization is purchased for a price that exceeds its value shown on the books. When this occurs, accounting rules refer to such additional value as intangible assets or goodwill. Thus, less tangible issues (including environmental issues) should not be viewed solely as a source of potential costs, but also as a source of significant potential value to an organization.

For both internal and external types of Less Tangible Costs, it is better for sound risk and financial management to have approximate estimates of costs and benefits than to have no estimate at all. The

identification and estimation of such costs will allow organizations to take advisable corrective actions sooner rather than later.

4.2 A summary on EMA

EMA is particularly valuable for internal management initiatives with a specific environmental focus, such as cleaner production, supply chain management, "green" product or service design, environmentally preferable purchasing and environmental management systems. As well, EMA type information is increasingly being used for external reporting purposes. Thus, EMA is not merely one environmental management tool among many.

Rather, EMA is a broad set of principles and approaches that provides the data essential to the success of many other environmental management activities. And, since the range of decisions affected by environmental issues is increasing, EMA is becoming more important, not only for environmental management decisions, but for all types of management activities. The strategic focus of EMA can, however, vary widely among different organizations and it could possibly be updated, with new procedures.

Based on these, EMA uses various methods for determining environmental costs, namely ABC, MFCA and FCA/EFCA, which are potentially more appropriate. Therefore it is useful to analyse these accounting systems, in order to investigate their potential contribution to a better and more effective EMA.

5. The accounting systems – MFCA, EFCA, ABC

5.1 Material Flow Cost Accounting (MFCA)

Material Flow Cost Accounting (MFCA) is a management tool that helps organizations to better understand the environmental and financial costs (material, energy, etc.) through monitoring their material flow and energy practices, and seeks to reduce this cost, with improvements or changes in these practices (source). MFCA is one of the key tools within this set of accounting methods; it was developed in Germany in the late 1990's but has become most prominent in its adoption in Japan in recent years [11].

According to Hesselbach and Herrmann [12], MFCA is likely to support the work of environmental engineers and managers by combining environmental goals (waste minimization) and economic consequences in a simple manner. Therefore it serves as starting point for more comprehensive environmental measures and environmental management accounting. Various case studies, e.g. in the ISO 14051 annex, prove the MFCA applicability even in small and medium-sized companies [12].

MFCA, is used to increase the transparency with which a company can trace the flows, transformations, stocks and losses of physical inputs (this can be any physical parameter including materials, energy and emissions) through its processes. As the common saying goes: "you can't manage what you can't measure"; MFCA provides a tool for measuring and better understanding resource usage, in the hope that steps can be taken to better manage waste streams and reduce material losses [11].

The transparency issue is further confirmed by Kokubo & Nakajima [13]: as they point out, "Environmental management accounting practices has steadily increased in Japanese companies. This is mainly due to the publication of METI workbook on EMA in 2002" [14]. Among various EMA tools, MFCA is one of the most promising methods because the effectiveness was demonstrated by some case studies implemented by the METI project [15]. As Kokubo & Nakajima state, introducing MFCA into the production process, management is able to get more transparency in terms of values, and costs in the process [13]. Following

this, Strobel and Redmann, suggested that this transparency has the effect of encouraging the following actions:

1. develop products that require less materials
2. develop product packaging that require less materials, and
3. reduce material losses (e.g. rejects, scrap, cut-offs), and as a result of this, reduce waste (i.e. solid waste, effluent exhaust) [14].

In MFCA system, wastes are perceived as a kind of *product* (so-called “a negative product”) and the cost is calculated. In traditional cost accounting the cost of wastes is automatically included into the product cost, unless those wastes are abnormal. Thus in the traditional control system waste management is mainly based on quantitative information not on monetary information. Therefore, MFCA is able to improve decision making for wastes reduction providing monetary information concerning the benefit from the reduction [13]. A more detailed example on how to go through the different steps of an MFCA are given in figure 1. The figure depicts a sample case with three quantity centres (QC) including further cost types other than direct material costs. The accumulated costs associated to each QC sum up to the total waste costs.

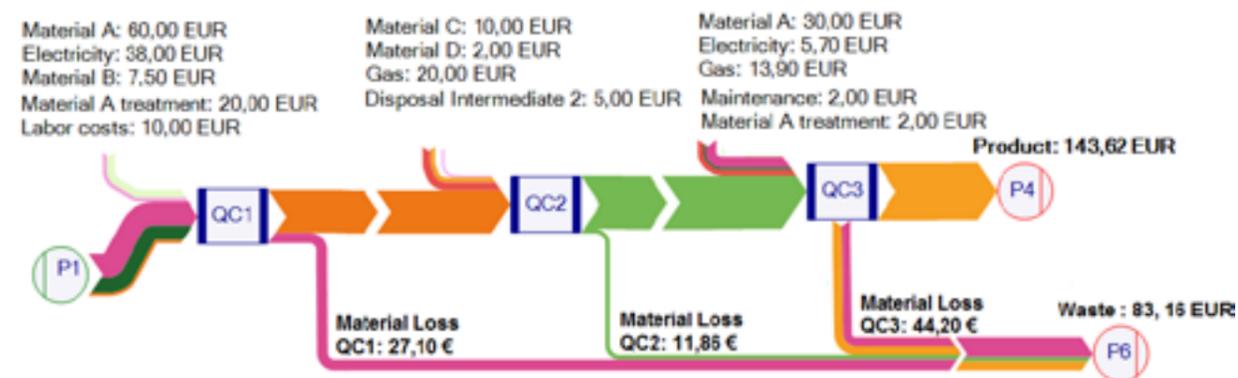


Figure 1: The different steps of an MFCA method

Source: JMCA, 2011. *Material Flow Cost Accounting: MFCA Case Examples 2011*, <https://www.ifu.com/knowtheflow/2015/material-flow-cost-accounting-resource-efficiency-made-simple/#more>

Further, waste generation or non-product output (NPO) production is a sign of inefficient production. Therefore MFCA is important because it is oriented towards the flow of materials in the production process and thus it is possible to evaluate which material flows end up as part of the final product and what else besides [16]. The MFCA aims not only to reduce the environmental impact but also to reduce costs by reducing the use of raw materials and generations of waste. Most environmental management tools, including environmental management systems such as ISO 14001, while effective in reducing environmental impacts [17]. Regarding ISO, in order to provide a framework for MFCA the International Standardization Organization issued the ISO14051 [17].

Weakness of MFCA

MFCA determines environmental costs through material and energy flows of direct economic importance, while other costs such as gaseous emissions, environmental and economic degradation etc. are not included. [18]. Also, no future costs, associated with the product lifecycle as well as costs that are by nature intangible are taken into consideration with MFCA. Finally, externalities as well as opportunity and future costs are not included.

In addition, as Hesselbach and Herrmann point out, the simplicity of the approach also implies methodological criticism, mainly because MFCA is restricted to one (arbitrary) allocation rule, the mass ratio [12]. Neither from an environmental / life cycle engineering perspective nor from an accounting perspective, is such restriction appropriate. In life cycle assessment, for instance, allocation might be based on mass, energy content, energy, market price etc. while cost accounting requires different allocation keys in order to reflect cause.

Further, MFCA is considered as a simplistic approach which, does not properly treat material and recycling loops within production. As such, from an environmental point of view, environmental issues have no intrinsic importance within the method. Only material and energy flows with direct economic relevance are taken into account while others, such as air emissions or waste water, are not included.

Finally, Life Cycle Assessment (LCA) and internal material loops, are not within the scope of conventional MFCA, but likely to increase the benefits of the method in a life cycle engineering context [12].

5.2 Environmental Full Cost Accounting – EFCA

Full Cost Accounting is a costing method that determines the total cost of a production process (direct and indirect) by collecting and presenting information for costs formed by the production process. The full costing method calculates the cost of production, taking into account all the costs associated with production (materials-labor-overheads), incorporating within this cost management costs related to production as well as financial expenses to finance the production process [19].

In environmental cost accounting, the application of the full costing method, referred to as Environmental Full Cost Accounting (EFCA), is a costing method that extends the total cost definition, by collecting and presenting information for any environmental, social and economic costs formed by the production process. With Environmental Full Cost Accounting, costs are also recognized as costs that are not recorded in the accounting books. For example, if a wine bottle is discarded in the field or in the sea, hidden costs for the environment are generated and they are determined by the cost of collection, recovery, transport, and recycling [19].

According to Gillaspay, environmental full cost accounting can be defined as a method of accounting that recognizes the direct and indirect economic, environmental, health and social costs of a project or *action* [20]. Environmental full cost accounting recognizes the economic, environmental, health and social costs of an activity. To do this, it is necessary to utilize environmental full cost accounting.

Further, environmental full cost accounting considers more than just the basic direct costs associated with a project, such as the costs of building supplies, production and distribution. Environmental full cost accounting also factors in indirect costs, including externalities, which are side-effects or costs of an activity that affect otherwise uninvolved parties.

While externalities can be positive or negative, the other party does not intend to incur the effects. For example, a coal-burning power plant will emit greenhouse gases that could impose health costs on society. And, the noise that comes from wind power generation could cause sleep disturbances, anxiety and stress in susceptible individuals. These indirect costs are important considerations for a community to examine during the decision-making process [20].

Another part of EFCA is the so-called “opportunity cost”. Opportunity costs are typically measured in terms of direct or indirect changes in market values, but can also be measured as changes in non-market value. Opportunity costs that are not the private responsibility of the resource user are deemed external costs or negative externalities [21].

13. "CAPTURING ENVIRONMENTAL COSTS BY USING ACTIVITY BASED COSTING METHOD". Domil et.al.

Available from:

https://www.researchgate.net/publication/229039852_CAPTURING_ENVIRONMENTAL_COSTS_BY_USING_ACTIVITY_BASED_COSTING_METHOD [accessed Sep 15 2018].

As Gillaspay concludes, other costs that might be considered with environmental full cost accounting include the economic and environmental costs of using natural resources or making infrastructure changes. Infrastructure changes may include the building of new roads or bridges to support a project.

Yet another consideration is the environmental and social costs of altering previously undisturbed land for the building of a project or supporting structures. For example, if trees were cut down to make room for new roads, how would the environment and society be impacted. Based on data from FAO, sustainability measurement is increasingly pursued through capital accounting, including natural capital, social capital and ESG analysis (Environmental, Social and Governance criteria and analysis). Increasingly, companies seek to understand the non-financial factors that improve risk management and unlock new opportunities, investors are interested to secure stronger returns on their investments, and governments are looking for ways to translate the Sustainable Development Goals into actionable measures to improve performance. Full-cost accounting (also referred to as true-cost accounting, total value or total impact) brings together non-market goods, such as environmental and social assets, into the development equation, in order to allow analyzing the costs and benefits of business and/or policy decisions [22].

To this end, aspects such as (among others) ecosystem services or health must be given a monetary value. The ultimate purpose is not to monetize nature or people, but rather to translate invisible resources (such as intellectual, human, social and natural assets that are not captured in historic financial accounts) into a common currency for strategic decision-making on impact and dependencies that affect overall value creation [22].

Hence, although EFCA takes under consideration the full costs occurred within a production flow, it has not the appropriate structure and detailed accounting elements, so that it can be applied in EMA.

5.3 Activity Based Costing - ABC

ABC is the costing method in which, instead of determining the cost of a good or service, by directly attributing to them the cost of the resources used to produce them (direct and indirect costs), we first analyze production in activities and then we burden activities at the cost of the resources they used [8]. The above procedure is done with the help of some criteria called cost drivers, which lead to resource guides that help to allocate resource costs to activities and activity guides that help to allocate the cost of activities to products or services. ABC accounting is used in administrative accounting to estimate costs through the various activities that make up the production of goods and services. [23].

Advantages of Activity Based Costing (ABC):

The following are the advantages of ABC:

- Accurate Product Cost:

ABC brings accuracy and reliability in product cost determination by focusing on cause and effect relationship in the cost incurrence. It recognizes that it is activities which cause costs, not products and it is product which consume activities. In advanced manufacturing environment and technology where support functions overheads constitute a large share of total costs, ABC provides more realistic product costs. In addition, ABC produces reliable and correct product cost data in case of greater diversity among the products manufactured such as low-volume products, high-volume products. Traditional costing system is

likely to bring errors and approximation in product cost determination due to using arbitrary apportionment and absorption methods [24].

- Information about Cost Behaviour:

ABC identifies the real nature of cost behavior and helps in reducing costs and identifying activities which do not add value to the product. With ABC, managers are able to control many fixed overhead costs by exercising more control over the activities, which have caused these fixed overhead costs. This is possible since behavior of many fixed overhead costs in relation to activities now become more visible and clear.

- Tracing of Activities for the Cost Object:

ABC uses multiple cost drivers, many of which are transaction based rather than product volume. Further, ABC is concerned with all activities within and beyond the factory to trace more overheads to the products.

- Tracing of Overhead Costs:

ABC traces costs to areas of managerial responsibility, processes, customers and departments, besides the product costs.

- Better Decision Making ABC analysis [24].

5.4 Comparative assessment of the three methods in the direction of environmental accounting

In Table 1, the characteristics of each accounting method are presented.

Table 1: Characteristics of MFCA, EFCA and ABC

METHOD	CHARACTERISTICS	ADVANTAGES
MFCA	Environmental Costs Based on Loss of Materials	<ol style="list-style-type: none"> 1. Develop products that require less materials 2. Develop product packaging that require less materials, and 3. Reduce material losses (e.g. rejects, scrap, cut-offs), and as a result of this, reduce waste (i.e. solid waste, effluent exhaust)
EFCA	Determination of full environmental costs Hidden environmental costs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extends the total cost definition, by collecting and presenting information for any environmental, social and economic costs formed by the production process 2. Costs are recognized as costs that are not recorded in the accounting books 3. Takes under consideration the life cycle cost assesment 4. Takes under consideration the future costs generated at a present activity and occurs in the future (deffered costs).
ABC	Determination of costs based on the activities of a production process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accurate Product Cost: 2. Information about Cost Behaviour: 3. Tracing of Activities for the Cost Object: 4. Tracing of Overhead Costs: 5. Better Decision Making ABC analysis

5.5 Discussion - Characteristics of the three accounting systems in relation with EMA

Due to the inadequacies of most applied current accounting systems, environmental costs reported are significantly underestimated. The environmental costs included in financial statements are not a true and

accurate reflection of the actual environmental costs. Environmental costs are allocated to overhead accounts and key managers are not held liable for these costs. This tends to discourage managers from actively managing environmental costs. Only cost paid for waste collection and removal are recognized as waste costs, leading to limited environmental accountability. As such, a link between systems for collecting physical and monetary data is lacking. This information is required for minimizing environmental impacts and managing costs

MFCA

MFCA, cannot monitor and define the future environmental costs. Regarding MFCA, to reduce resource consumption provides obvious environmental benefits, but the crucial aspect of MFCA is that it quantifies the effect of these material losses in monetary units. In a lot of cases, standard accounting and management systems fail to include or underestimate the level of associated costs for material losses.

EFCA

As it regards EFCA, the title speaks by itself. The transformation of FCA to EFCA, leads to recognise, include and allocate the economic, environmental, health and social costs of an activity.

ABC

As it concerns ABC, environmental cost accounting can be seen in part as a specific application of ABC, which focuses on the environment as a key cost driver. More organisations are now identifying and measuring direct environmental costs by revising allocation bases so as to separate out indirect environmental costs using activity based costing.

In addition, ABC, when applied to environmental costs, distinguishes between environment related costs normally attributed to joint environmental cost centres (e.g. incinerators or sewage plants) and environment driven costs, which can be direct, indirect and contingent, and which are hidden in the general overhead.

Using ABC, environmental costs are removed from overhead costs and traced to products and services by identifying the resources, activities and the attendant costs and quantities used to produce the output. This reduces the potential for cross subsidization of dirty or environmentally damaging products, processes, sites and departments. Removing environmental costs from overhead costs and accurately allocating them to specific products results in far fewer distortions in product costing.

6. Conclusions

The rapid increase in environmental problems, both globally and locally, leads to increased interest all stakeholders and social partners on environmental issues and their implications for daily life, the society and the economy. As it can be derived from the study, sustainability and the environmental protection, is one of the most crucial issues in every aspect of life and the societies globally. Therefore, issues concerning environmental activities and operations are of high priority and significance within all types of organisations and at all levels (global, continental, regional, government and business).

Environmental Management Accounting-EMA, is the multidisciplinary scientific and applied field where the concepts of sustainability and conservation of natural resources are met by financial management and accounting, as it has been identified by the study.

In particular, an organization's total amount of environment-related costs does not necessarily reflect the level of its actual environmental performance. Similarly, the amount of environment-related costs attributed to any particular environmental domain does not necessarily reflect an organization's level of environmental performance or impact on that domain.

In general, environment-related cost schemes tend to use the following four types of cost categories:

- categories reflecting the type of environmental activity (waste control vs. waste prevention);
- categories more representative of traditional accounting (for example, materials vs. labor);
- environmental domain categories (such as water vs. air vs. land); and
- categories reflecting data visibility in the accounting records (obvious costs vs. hidden costs).

In light of the new legislation on waste management and increased competition in the industry, there is a necessity for organizations to make strategic decisions to ensure the future sustainability of the organization. As it regards environmental costs, it is important to build a link between physical and monetary information systems and improve environmental and economic performance, it is essential that there be regular interaction and information sharing between the environmental and accounting departments, in terms of the management of major environmental costs.

Based on the previous analysis, EMA is a quite valuable set of guidance and guidelines for environmental accounting strategies. Hence, it needs to be further developed, so that certain applications should be created and are potentially applied, in real business environment.

In other words, scientific procedures and analyses on environmental accounting should be transformed in concrete tools and applications for an accurate as possible environmental management accounting system.

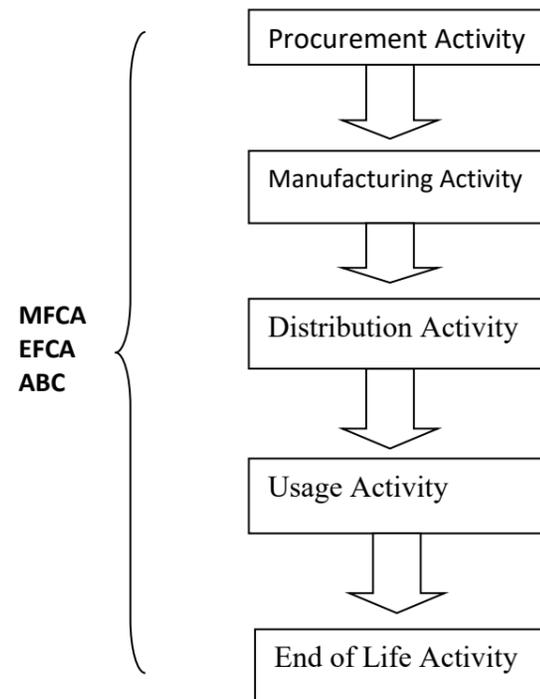
Most important issues to be solved within a new / updated EMA, are:

- The effective definition of environmental costs in all possible dimensions.
- The accurate transformation from physical to monetary values / units.
- The accurate calculation and definition of hidden costs, which is tightly related with the transfer in the future and the next generations of an economic activity that is taking part today. An example is the use of electric cars, for the environmental protection of gas emissions. However, the use of electric cars requires batteries, which should be recycled in the future.

Based on this finding, it was concluded that EMA could potentially further developed, by integrating certain elements of the three most commonly applied accounting systems/methods, namely the MFCA, EFCA and ABC. Each of the accounting methods, contributes to a part of the totality of environmental cost accounting field. EMA uses these accounting methods but none of them provide a holistic solution. Therefore, in an updated EMA, it might be useful to consider the combination of certain elements of the different accounting systems in operation, so, a better EMA can be created.

In the context of this research, an attempt has being made to explore the possibility of creating a combinational method in which ABC will act as a bridge between MFCA and EFCA. This can be done by setting up activities that include (in addition to production and distribution chain activities) all other processes related to the use of the product at all stages, up to the end of its life cycle.

The following diagram shows all stages of the life cycle of a product and the stages, where the proposed combinatorial method can be integrated and applied:



In this combination method, EFCA will serve to reveal the full cost and especially the external and hidden costs. On the other hand, the MFCA will contribute to the calculation of the NPO in order to cost the material and energy losses and finally ABC will be able to map all the processes involved in the production and use of the product up to the end of its life.

In this methodology, each process will identify the most cost-effective cost drivers associated with environmental costs and lead to more accurate identification.

We believe that such a method could make a significant contribution to the following:

- Determine environmental costs at all stages of the product's life cycle
- Determine environmental costs more accurately, particularly with regard to hidden costs and external costs
- Better support for decision-making on improving or modifying processes to the following,
 - Green Procurement
 - Resource saving
 - Energy saving
 - Reduction of components
 - Production with high efficiency
 - Reduction of packaging material
 - Reduction of logistics
 - Design for more efficient recycling
 - Improvement of recycling rate

Further research

Further research will be required to identify activities at all stages of the production and use of the products as well as the most appropriate environmental cost drivers. As a result, additional study is needed to develop administrative accounting application to accurately determine environmental costs. Finally, additional accounting methods should be also investigated, regarding their potential benefits for a better EMA. Such methods can be Lifecycle Cost Analysis (LCCA), Balanced Scorecard (BSC) and the Cost Benefit Analysis.

7. References

1. The Kyoto Protocol, - <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol>
2. Global Climate Action Summit brings surge of new commitments and calls for increased government action
<https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/global-climate-action-summit-brings-surge-new-commitments-and-calls-NEW-SUMMIT>
3. Environmental Economics, Volume 6, Issue 2, 2015 70 Mishelle Doorasamy (South Africa), Hari Lall Garbharran (South Africa)
4. Environmental Accounting Guidelines 2005, Ministry of Environment, <https://www.env.go.jp/en/policy/ssee/eag05.pdf>, JAPAN.
5. Chang PHD Thesis 2007: Environmental Management Accounting Within Universities: Current State And Future Potential, School of Accounting and Law RMIT University
6. IFAC (2005). Home page. International Federation of Accountants accessed at <http://www.ifac.org>.
7. United States Environmental Protection Agency (1995a), An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms, June, EPA, Washington D.C.
8. UN DSD – United Nations Department of Sustainability and Development (2001)
9. Environmental management accounting: roadblocks on the way to the green and pleasant land Burritt, Roger L. Business Strategy and the Environment; Jan/Feb 2004; 13, 1; ProQuest SciTech Collection
10. Burritt-2002-Business Strategy and the Environment Research Gate January 2016
11. JMCA, 2011. *Material Flow Cost Accounting: MFCA Case Examples 2011*
<https://www.ifu.com/knowtheflow/2015/material-flow-cost-accounting-resource-efficiency-made-simple/#more>

12. J. Hesselbach and C. Herrmann (eds.), Globalized Solutions for Sustainability in Manufacturing: Proceedings of the 18th CIRP International 652 Conference on Life Cycle Engineering, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Germany, May 2nd - 4th, 2011, DOI 10.1007/978-3-642-19692-8_113, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011 developing countries.

13. Kokubo, K., & Nakajima, M.: "Material Flow Cost Accounting in Japan, A new Trend of Environmental Management Accounting Practices", www.researchgate.net/publication/267401663_MATERIAL_FLOW_COST_ACCOUNTING_IN_JAPAN_A_NEW_TREND_OF_ENVIRONMENTAL_MANAGEMENT_ACCOUNTING_PRACTICES?enrichId=rgreq-917eae23b6bad94564f20617aa958e37-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2NzQwMTY2MztBUzozNzgxMDE2NjMwNTk5NjIAMSQ2NzE1Nzg2OTE4NA%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf and <https://www.env.go.jp/en/policy/ssee/eag05.pdf>

14. Strobel, M. and Redmann, C. (2002), "Flow Cost Accounting: An Accounting Approach Based on the Actual Flows of Materials", in Bennett, M., Bouma, J.J. and Wolters, T., Environmental Management Accounting, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp.67-82.

15. METI Workbook, METI (2002), Environmental Management Accounting Workbook, Tokyo, Ministry of Economy, Trade and Industry Japan (available only in Japanese). Strobel, M. and Redmann, C. (2001), Flow Cost Accounting, Augsburg, Institute für Management und Umwelt.

16. (Schmidt and Nakajima Material Flow Cost Accounting as an Approach to Improve Resource Efficiency in Manufacturing Companies article (PDF Available) September 2013 with 671 Reads DOI:10.3390/resources2030358}

17. CONFLICTS AND SOLUTIONS BETWEEN MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING AND CONVENTIONAL MANAGEMENT THINKING- Katsuhiko Kokubu and Hirotsugu Kitada- 6th Asia-Pacific Interdisciplinary Perspectives on Accounting Research (APIRA) Conference at University of Sydney on 12-13 July 2010)

18. SPRINGER LINK, Implications of Material Flow Cost Accounting for Life Cycle Engineering, Authors: Tobias Viere, Martina Prox, Andreas Möller, Mario Schmidt-Conference paper **First Online:** 07 March 2011

19. <https://study.com/academy/lesson/full-cost-accounting-definition-example.html>

20. Gillaspay R.: "Environmental full cost accounting", <https://study.com/academy/lesson/full-cost-accounting-definition-example.html>

21. Full Cost Accounting in Environmental Decision-Making: David W. Carter, Larry Perruso, and Donna J. Lee, University of Florida, Institute of Food and Agricultural Sciences, derived from. EDIS document FE 310, a publication of the Department of Food and Resource Economics, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, FL. Published November 2001. [This document was prepared for the Center for Natural Resources, University of Florida, Gainesville, FL.] Please visit the EDIS website at <http://edis.ifas.ufl.edu>

22. <http://www.fao.org/nr/sustainability/full-cost-accounting/en/>

23. Activity Based Costing, Topic Gateway Series No 1. Chartered Institute of Management Accountants – CIMA Official Terminology, 2005,

24. What is ABC analysis? Advantages ABC Analysis and Disadvantages ABC Analysis Posted by ram shah (search;25/11/2017), <http://onlineaccountreading.blogspot.gr/2015/01/abc-analysis.html#.WhI0ISiGmJU>

Desenvolvimento Sustentável nas Instituições Públicas de Ensino Superior – O que se ensina, o que se pratica e o que se divulga

Autores:
Sónia Gomes
Susana Jorge
Teresa Eugénio

1. Introdução

O termo “Desenvolvimento Sustentável” surgiu no início dos anos 70 por iniciativa do Clube de Roma com a publicação do Livro “Os Limites do Conhecimento” em que o tema abordado foi o impacto da poluição e da atividade produtiva do Homem nas gerações futuras. Na primeira Conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre o Meio Ambiente Humano (*United Nations Conference on the Human Environment – UNCHE*), realizada em Estocolmo em 1972, discutiram-se as atividades humanas em relação ao meio ambiente e incrementou-se o interesse internacional no papel do ensino superior na promoção de um mundo sustentável (Meadows *et al.*, 1974).

O desenvolvimento sustentável assume-se como uma das principais preocupações à escala global, assente em três pilares: ambiental, social e económico e é designado por *Triple Bottom Line*¹. Não é um conceito meramente filantrópico com o objetivo de proteger o ambiente e ajudar a sociedade, mas sim uma estratégia que procura atuar de modo rentável sem danificar recursos naturais, ecossistemas e tendo em atenção causas sociais direta ou indiretamente relacionadas com a atividade das organizações. A recente evolução tem mostrado que, mais do que uma discussão em torno da ideia de desenvolvimento sustentável, neste momento, a questão prática de fazer acontecer e a transição para a sustentabilidade, estão na ordem do dia. A responsabilidade de conseguir uma forma de vida sustentável é universal, envolve os decisores políticos e cada cidadão e requer que toda a sociedade aceite e intervenha nesse esforço de mudança (Castells, 2001).

A Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo, em 2002, destacou a educação como fundamental para o desenvolvimento sustentável e foi proposta a Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2005). Esta proposta foi aprovada e foi estabelecida entre 2004 e 2015. Em consequência verificou-se a reformulação de cursos e currículos académicos em todo o mundo sendo uma característica cada vez mais importante nas IES, o que atribui novos desafios para o ensino e para a aprendizagem.

O relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável realizada em 2012 (Rio+20) destaca a necessidade de melhorar a capacidade dos sistemas educacionais para preparar a sociedade para o desenvolvimento sustentável

(Filho *et al.*, 2015). Essas melhorias incluem, o desenvolvimento de currículos académicos para a sustentabilidade e o desenvolvimento de programas de ensino que preparem os alunos para diversas áreas profissionais. Os cursos e currículos académicos são um fator chave no ensino superior que refletem as regras e definem os resultados do programa. A reforma dos cursos e currículos académicos oferecem uma oportunidade para produzir as mudanças desejadas nos programas de ensino, oferecendo uma base natural para examinar as práticas existentes e atualizar os resultados da aprendizagem (Malkki e Paatero, 2015).

As IES desempenham um papel importante no futuro da sociedade mundial em termos de desenvolvimento sustentável, gerando novos conhecimentos, bem como contribuindo para o desenvolvimento de competências adequadas e a conscientização sobre sustentabilidade. São vistas como um meio fundamental para a difusão do conhecimento, e são responsáveis pela formação de profissionais que determinarão o rumo dos mercados e da sociedade (Tauchen e Brandli, 2006; Cornelius *et al.*, 2007). Com base neste princípio, as IES devem assumir um papel fundamental no desenvolvimento sustentável e ser um modelo de sustentabilidade.

A noção de que as IES são agentes importantes para a mudança social não é novidade (Stephens *et al.*, 2008), de fato ao longo da história, as IES têm desempenhado um papel importante na sociedade. As IES têm sido incentivadas ao compromisso com o desenvolvimento sustentável e a mudarem suas atuações estratégicas e operacionais para corresponder às exigências cada vez maiores da sociedade, e cumprirem a sua relevante missão no processo de transformação e resolução dos problemas da comunidade

Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são dois termos distintos no entanto diretamente relacionados, desenvolvimento sustentável é entendido como o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras que visa melhorar as condições de vida de todos, preservando-se o meio envolvente a curto e a longo prazo, tendo como objetivo um desenvolvimento economicamente eficaz, socialmente equitativo e ecologicamente sustentável (UNDESA, 2002), e sustentabilidade é a capacidade de se sustentar, de se manter ou seja visa estabelecer um equilíbrio entre o que a natureza nos pode oferecer, qual o limite para o consumo dos recursos naturais e a melhoria na nossa qualidade de vida (Duran *et al.*, 2015).

¹ Relatório Brundtland “O Nosso Futuro Comum” publicado em 1987 como resultado do trabalho desenvolvido pela “WCED – World Commission on Environment and Development”, uma comissão nomeada pelas Nações Unidas e presidida pela ex-primeira ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland.

Foram definidos para este estudo 3 ensaios: o 1º intitulado “Estado da arte sobre a integração do Ensino sobre desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal - Análise comparativa com um contexto europeu”, o segundo “Iniciativas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável - O papel das IES na sustentabilidade regional” e o terceiro “Relato de Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior Portuguesas”

O 1º ensaio deste estudo pretende ser uma reflexão sobre a importância que o desenvolvimento sustentável tem assumido nas IES, em particular na necessidade de adaptação dos currículos académicos e como a sua integração no ensino é fundamental. Para tal iremos através de um questionário dirigido aos alunos avaliar a consciência e perceção destes sobre desenvolvimento sustentável e educação sobre desenvolvimento sustentável. No 2º ensaio pretendemos avaliar as práticas do desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal em articulação com a sociedade envolvente tendo sido definido a análise das parcerias entre IES e regiões como forma de alcançar os ODS’s no âmbito regional, para tal será dirigido um questionário aos responsáveis das IES. Por último no 3º ensaio iremos procurar avaliar como é que as IES efetuam a divulgação da informação sobre sustentabilidade, isto porque apesar do relato sobre sustentabilidade ser considerada uma prática bastante relevante; é pouco representativa em Portugal, apenas uma universidade pública apresentou relatório de sustentabilidade, no entanto diversas IES relatam informação sobre desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade em diversos formatos. Perante a reduzida divulgação de informação sobre sustentabilidade efetuada é necessário persuadir as IES a adotarem esta prática, destacando os benefícios e a necessidade na execução e divulgação dos relatórios de sustentabilidade.

Após esta introdução com uma breve perspetiva histórica citando alguns marcos fundamentais neste tópico, no 2º capítulo apresentamos; o enquadramento teórico, justificação e objetivos de investigação, por cada um dos ensaios. No 3º capítulo igualmente por cada ensaio são definidas as metodologias, e por fim, surge o capítulo das conclusões, que além destas apresenta pistas de investigação futura.

2. Enquadramento teórico, justificação e objetivos do estudo

Os três ensaios desta tese visam ser um contributo para um melhor entendimento sobre o que se ensina² sobre desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal e a necessária adaptação dos currículos académicos avaliando a consciência e perceção dos alunos sobre esta temática (ensaio 1). O segundo objetivo consiste em avaliar as práticas do desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal com a sociedade envolvente o que será efetuado com a colaboração dos órgãos de gestão de cada IES (ensaio 2), e por último, pretendemos avaliar como é efetuada a divulgação da informação sobre sustentabilidade (ensaio 3).

2.1. ENSAIO 1 - Estado da arte sobre a integração do Ensino sobre desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal - Análise comparativa com um contexto europeu

A integração do ensino sobre o desenvolvimento sustentável tornou-se uma questão fundamental nas IES, não só para diferenciar o carácter das IES de outras instituições de ensino, mas também para encontrar novas formas de criar um tipo de conhecimento necessário num mundo caracterizado por um ambiente turbulento e de crescentes mudanças na sociedade (Abu-Hola e Tareef, 2009). A formação de cidadãos socialmente responsáveis, com pensamento crítico e autónomo é um dos principais papéis do sistema de ensino em geral, e do ensino superior em particular. Importa neste contexto sublinhar que a inclusão do ensino sobre o desenvolvimento sustentável, para ter sucesso deverá ser acompanhado por uma aposta clara no desenvolvimento de competências transversais, tais como o pensamento crítico, reflexivo e autonomia (Esgaio e Gomes, 2018).

Segundo, Reid e Petocz (2006) em teoria todas as disciplinas podem contribuir para a educação para o desenvolvimento sustentável, cada disciplina pode fornecer conhecimento, competência, perspetivas e valores, que quando produzidos juntos ajudarão a promover o desenvolvimento sustentável. De acordo com Brito *et al.* (2018) para fortalecer a educação como uma função substantiva, os currículos académicos devem ser atualizados e integrados no contexto da educação para a sustentabilidade nas diversas dimensões; ambientais, sociais e económicas. Assim, um dos principais desafios para as

² Ensino para o desenvolvimento sustentável, para efeitos do presente estudo, engloba apenas a questão de cursos e currículos, por sua vez a educação para o desenvolvimento sustentável engloba atividades de ensino, investigação, práticas e operações e envolvimento na comunidade.

IES é adaptar os currículos, e neste processo é necessário a participação dos órgãos de gestão, docentes, estudantes e toda a comunidade académica.

De acordo com Taylor e Kraly (2015) o enriquecimento curricular é um método que pode ser usado para alcançar a sustentabilidade. Outros autores (Sammalisto *et al.*, 2015; Velazquez *et al.*, 2005; Watson *et al.*, 2013) apoiam esta ideia; e consideram que o currículo deve ter uma visão holística, ou seja, deverão ser considerados conteúdos das dimensões ambientais, sociais e económicas nos currículos académicos, para Abu-Hola e Tareef (2009), a melhoria das estratégias de ensino e aprendizagem passa pela integração de currículos académicos sobre sustentabilidade. Embora o ensino de questões de sustentabilidade seja considerado uma tarefa difícil, segundo Ramos *et al.* (2015) os resultados da pesquisa salientam que os currículos são um fator chave na definição dos resultados da educação para o desenvolvimento sustentável. Neste caso reforçam a importância dos cursos e currículos como as principais bases que proporcionam um impacto positivo da sustentabilidade na sociedade. Vários estudos de caso tem sido efetuados, Colombo e Alves (2017) analisaram como a questão da sustentabilidade é ministrada nos vários programas de engenharia de uma Universidade Pública Portuguesa, Taylor e Kraly (2012) efetuaram um estudo semelhante numa IES nos EUA, também Xiong *et al.* (2013) analisaram como a questão da sustentabilidade é considerada nos cursos nas IES chinesas.

A importância de cursos ou currículos, sobre esta temática como forma de promover a inclusão do desenvolvimento sustentável é apoiada por diversos autores. Shriberg e Harris (2012) e Hesselbarth e Schaltegger (2014) apontam como uma das importantes iniciativas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a oferta de cursos especializados em matérias de Sustentabilidade ou currículos académicos que abordem esta temática. Jorge *et al.* (2015) analisaram a implementação das práticas de sustentabilidade em IES espanholas, e concluíram que a implementação de práticas de desenvolvimento sustentável tem sido muito lenta e pouco significativa e que uma das medidas a adotar para uma melhoria contínua será a implementação de cursos ou unidades curriculares sobre sustentabilidade. Para Viegas *et al.* (2016) a questão da adaptação curricular é vista como uma limitação para a mudança das “velhas visões de sustentabilidade que acomodam a visão futura” no entanto o autor defende a necessidade de temas de sustentabilidade serem discutidos nas IES e aplicados extensivamente e em profundidade de forma a garantir que os alunos compreendam e possam aplicar a sustentabilidade na sua vida profissional futura.

Nas últimas décadas as questões de sustentabilidade nas IES atraíram níveis crescentes de atenção do público em geral e dos decisores políticos, e verifica-se a necessidade da integração mais abrangente do desenvolvimento sustentável nas principais operações e currículos académicos (PRME, 2018). As IES podem contribuir significativamente para promover a transição para uma sociedade sustentável devido ao seu duplo papel: gerar conhecimento, transferir esse conhecimento para a sociedade, e preparar os alunos para o seu futuro na sociedade (Disterheft *et al.*, 2014).

Segundo Zilahy e Huisingh (2009) e com base em Stephens *et al.* (2008) para contribuir para uma transição para a sustentabilidade, o papel das IES e do ensino sobre o desenvolvimento sustentável atua em quatro categorias: (1) fornecer um modelo de práticas sustentáveis para a sociedade; (2) ensinar aos alunos as aptidões e competências de integração, síntese e pensamento sistémico e como lidar com problemas complexos que são necessários para enfrentar os desafios da sustentabilidade; (3) realizar investigação baseada no mundo real e (4) promover e melhorar o envolvimento entre indivíduos e instituições, tanto dentro como fora do ensino superior para enquadrar as IES como agentes transdisciplinares, altamente integrados e envolvidos com outras instituições sociais.

Se a educação para o desenvolvimento sustentável foi concebida para integrar os princípios e práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspetos da educação e aprendizagem, incentivar mudanças de conhecimento, valores e atitudes, capacitar os alunos de competências para promover a transição para a sustentabilidade, com a finalidade de permitir uma sociedade mais sustentável e justa para todos, é essencial analisar junto dos alunos, se este objetivo está a ser alcançado (Watson *et al.*, 2013).

É importante referir que existem dois conceitos distintos: a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e o Ensino sobre o Desenvolvimento Sustentável. (Nishimura 2015 citando Gadotti 2008), diferencia os termos e classifica o ensino sobre o desenvolvimento sustentável como a tomada de consciência, a discussão teórica, a informação e os dados sobre o desenvolvimento sustentável, já a educação para o desenvolvimento sustentável é mais abrangente e inclui diversas dimensões, para além do Ensino, a Investigação, Práticas e Operações e Envolvimento na sociedade, e refere-se a como utilizar a educação como meio para construir um futuro mais sustentável, ou seja trata-se de dar exemplo para uma vida sustentável.

No âmbito desta investigação e considerando a dimensão “Ensino” implícita na educação para o desenvolvimento sustentável, surge a necessidade de enquadrar o termo Ensino sobre desenvolvimento sustentável, quando nos referimos ao que se ensina nas IES sobre desenvolvimento sustentável. Tal como já referido é essencial aferir junto dos alunos o que estes entendem sobre desenvolvimento sustentável e educação para o desenvolvimento sustentável, e de que forma é que o Ensino sobre desenvolvimento sustentável contribui para o conhecimento e a compreensão, promove o raciocínio ético e crítico e motiva e prepara os alunos para o seu futuro papel na sociedade.

No Ensaio 1 desta tese, iniciaremos com um enquadramento do estado da arte sobre a implementação do ensino sobre desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal, particularmente, analisar quais as IES em que se ensina e o que se ensina sobre desenvolvimento sustentável efetuando uma comparação com o contexto europeu.

De acordo com Filho (2011) a educação para o desenvolvimento sustentável implica o conhecimento dos conceitos implícitos por parte de toda a comunidade académica. A cooperação de todos deve fazer parte da estratégia de implementação da sustentabilidade (Stephens *et al.*, 2008). O ensino sobre o desenvolvimento sustentável tem como objetivo orientar os alunos para melhorar o seu desempenho profissional no mercado de trabalho e na gestão das empresas (Filho, 2017), desta forma os alunos são muito importantes para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável, o interesse destes em questões ambientais contribui para a sua participação em programas de sustentabilidade e promoção de iniciativas de sustentabilidade (Aleixo *et al.*, 2018). Considerando este pressuposto, iremos junto dos alunos procurar esclarecer algumas questões e com base no trabalho de Ávila *et al.* (2017) e Filho *et al.* (2017), foram definidas para a segunda fase deste 1º Ensaio, os seguintes objetivos:

- Avaliar a consciência e perceção dos alunos sobre desenvolvimento sustentável,
- Avaliar a sensibilidade dos alunos para o ensino sobre o desenvolvimento sustentável nas IES;
- Avaliar a sensibilidade dos alunos sobre a educação para o desenvolvimento sustentável nas IES;
- Avaliar o sucesso da implementação do ensino sobre o desenvolvimento sustentável com base na opinião dos alunos.

2.2. ENSAIO 2 - Iniciativas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável - O papel das IES na sustentabilidade regional

É importante articular o trabalho académico desenvolvido nas diversas unidades curriculares e a resposta a necessidades concretas da sociedade, promovendo o reforço de competências adquiridas em contexto formal bem como uma maior consciência social por parte dos alunos. A natureza dos ODS’s expressos na agenda 2030 requerem abordagens científicas holísticas que incluam áreas distintas do saber e a participação ativa na agenda local, nacional e internacional, apontando a relação estabelecida entre e região como um contributo para a resolução de problemas sociais concretos (Esgaio e Gomes, 2018).

As IES procuram incorporar princípios de desenvolvimento sustentável no ensino e investigação, operações e envolvimento com a sociedade (Weybrecht, 2017). Todos os anos, centenas de milhares de alunos concluem os seus cursos, e serão estes alunos os futuros gestores das organizações onde serão implementados os conhecimentos adquiridos, são eles que poderão influenciar e incentivar diversos tipos de organizações ao desenvolvimento sustentável. Por esta razão cada vez mais se tem dado relevância à educação como meio para alcançar um futuro sustentável (Rieckmann, 2012).

A educação para o desenvolvimento sustentável desempenha um papel preponderante na sociedade, tendo um grande impacto nos alunos e nas suas decisões futuras, e é vista como responsável pela preparação da maioria dos profissionais que têm um papel relevante na sociedade. As IES devem, por isso, dar o exemplo de práticas sustentáveis, promovendo a sustentabilidade. Existe cada vez mais a necessidade de um progresso em direção ao desenvolvimento sustentável, e é crucial que se trabalhe cada vez mais ao nível regional no planeamento, coordenação e implementação de iniciativas. A Agenda 21 destacou a necessidade urgente de cidades, regiões e nações desenvolverem e implementarem planos para alcançar o desenvolvimento sustentável; fornecendo a base para as Iniciativas Regionais de Sustentabilidade, em todo o mundo (Arbo e Benneworth, 2007).

Para Peer e Stoeglehner (2013), existem benefícios e desafios da interação entre as IES e a região, e é importante avaliar como as IES podem contribuir para os processos de desenvolvimento regional. Em 1990, mais de 300 administradores universitários de 40 países assinaram a Declaração de *Talloires*, um plano de ação com 10 pontos sobre os papéis cívicos e responsabilidade social do ensino superior. Com base no que

pretendemos analisar há que referir alguns pontos em específico da Declaração de *Talloires*, entre eles: promover parcerias entre IES e sociedade para aumentar as oportunidades económicas; fortalecer indivíduos e grupos; aumentar a compreensão mútua e consolidar a relevância, alcance e resposta da educação universitária e investigação; reforçar a conscientização entre governo, negócios, mídia, caridade, organizações não governamentais e organismos internacionais sobre a contribuição do ensino superior para o avanço social e bem estar; e estabelecer parcerias com o governo e fortalecer políticas que suportem os esforços de responsabilidade social e cívica do ensino superior.

A contribuição das IES para o desenvolvimento regional é um tema que tem atraído uma crescente atenção nos últimos anos. Espera-se cada vez mais que as IES não só conduzam a educação e investigação, mas também que desempenhem um papel ativo no desenvolvimento económico, social e cultural das suas regiões (Arbo e Benneworth, 2007). Segundo Zilahy e Huisingh (2009) existem diversas mudanças no papel das IES e o desempenho dos alunos não se deve basear apenas no seu desempenho científico, mas também nas atividades realizadas em parceria com entidades locais e regionais. Essas mudanças incluem um aumento nas expectativas de alguns líderes e docentes universitários em relação ao seu envolvimento em questões de interesse do público em geral, como o debate sobre desenvolvimento sustentável e como ajudar a implementar as mudanças sociais em direção a caminhos de desenvolvimento regional mais sustentáveis. É necessário que toda a comunidade académica perceba que não devem isolar as questões locais, regionais e globais e devem desempenhar um papel ativo, ajudando a formar estratégias e ajudando a implementar mudanças que levem à sustentabilidade regional.

O apoio e a aceitação é fundamental que seja de cima para baixo, Lozano (2006a), ou seja que parta dos órgãos de gestão e é espetável que este apoio e aceitação possam ser refletidos nos objetivos, visões e declarações relacionadas à sustentabilidade. Urquiza-Gómez *et al.* (2015) definiram um modelo para avaliar o desenvolvimento sustentável nas IES e no centro do modelo, consideraram a dimensão “Administração”, que abrange todas as políticas, estratégias e decisões dos órgãos de gestão que influenciam todas as outras dimensões, ensino e investigação, assim como operações e práticas e também o envolvimento com a sociedade. A dimensão “Administração”, foi reconhecida pelos autores como um fator importante na implementação de iniciativas de desenvolvimento sustentável nas IES.

Desenvolver iniciativas no âmbito do desenvolvimento sustentável nas IES requer uma quantidade considerável de tempo e recursos financeiros, que sem a intervenção dos órgãos de gestão são difíceis de obter. É importante segundo Ceulemans *et al.*, (2015) que os órgãos de gestão e a sociedade em geral considerem que as IES poderão desempenhar um papel ativo no desenvolvimento e na promoção da sustentabilidade através do ensino e investigação, assim como através do seu envolvimento com a sociedade, tendo desta forma um papel crucial para a mudança de práticas atuais da sociedade, no entanto os autores verificaram que muitos líderes universitários ainda não veem a importância da implementação desenvolvimento sustentável nas IES.

Diversos autores efetuaram entrevistas aos órgãos de gestão das IES no entanto com objetivos distintos, (Disterheft *et al.*, 2014; Fischer *et al.*, 2015; Lozano *et al.*, 2015) colocaram questões sobre a implementação das práticas nas IES e tal como referido por Fischer *et al.* (2015) a maioria dos estudos analisa a implementação de práticas no campus tendo sido dada menos relevância a questões sobre o ensino e investigação e envolvimento na sociedade. Sobre o envolvimento das IES na sociedade existem diversos tipos de estudos, o que se verifica com mais frequência na literatura são revisões de literaturas sobre o envolvimento universitário em iniciativas regionais como efetuaram (Zilahy e Huisingh, 2009) e estudos de caso que consistem em avaliar em que medida as IES podem desempenhar um papel crítico na transição para uma região mais sustentável através de programas, incitativas ou parcerias (Lehmann, 2009; Wells, 2009).

Sedlacek (2013) aborda a questão de como as IES podem servir como ponte entre governo, empresas e sociedade, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento regional sustentável com base nas funções de educação, investigação e governança, desenvolvendo o seu estudo numa IES da Áustria. Lehmann *et al.* (2009) analisaram o papel, contribuições e iniciativas das IES através de um estudo desenvolvido na Universidade de Aalborg na Dinamarca. Trencher *et al.* (2013) efetuaram um estudo empírico com base em 27 parcerias da Ásia, Europa, Oriente Médio e América do Norte propondo uma estrutura para analisar e comparar as principais características e pontos comuns nos diversos casos.

Com base no estudo de Trencher *et al.* (2014) as parcerias entre IES e a região surgem como um veículo significativo para o desenvolvimento sustentável regional. No entanto, a natureza e o papel dessas parcerias ainda é pouco evidente, o que se deve em parte à ausência deste tipo de análises. McCormick *et al.* (2011) sugerem que é necessária uma maior interação entre IES e a região para estimular a cocriação, disseminar descobertas e

conhecimentos de pesquisa, bem como moldar atividades de pesquisa e inovação para resultados relevantes e úteis, sugerem igualmente que este tipo de interações necessita de ser bastante diversificada e ampliada para enfrentar os desafios da transformação sustentável. Uma das barreiras que comprometem as iniciativas de sustentabilidade podem resultar da falta de políticas ou declarações para promover a sustentabilidade nas IES (Velazquez *et al.*, 2005), pois segundo Lee *et al.* (2013) sem políticas ou declarações de sustentabilidade, é difícil encorajar ou motivar os membros das IES a participar em iniciativas de sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável. Diversos autores (Ceulemans *et al.*, 2010; Holm *et al.*, 2015; Ávila *et al.*, 2017; Aleixo *et al.*, 2018) analisaram quais as barreiras à implementação e sucesso das iniciativas de sustentabilidade em IES, e apontam como uma das principais barreiras a falta de apoio por parte dos órgãos de gestão.

O 2º ensaio deste estudo tem como objetivo, aferir junto dos responsáveis das IES, que tipo de parcerias são estabelecidas entre as IES e a região, ou seja de que forma as IES contribuem e participam em projetos de intervenção social e de voluntariado através da afetação de competências, infraestruturas ou equipamentos e como promovem o seu envolvimento em iniciativas de trabalho colaborativo e de fortalecimento do capital social nas sociedades em que se inserem. É importante avaliar se os órgãos de gestão assumem um compromisso com as práticas do desenvolvimento sustentável nas IES. Neste estudo será considerado como sociedade envolvente, a região onde cada IES está inserida. Foi definido para este estudo a análise das parcerias entre IES e região, como forma de alcançar os ODS's no âmbito regional e iremos junto dos órgãos de gestão procurar esclarecer algumas questões. Com base no trabalho de Wright (2010); Wright e Wilton (2012) e Ávila *et al.* (2017) foram definidas para este ensaio, os seguintes objetivos:

- Avaliar a consciência e a perceção sobre desenvolvimento sustentável e qual a importância desta temática para as IES e regiões;
- Qual o papel da IES na implementação ou melhorias do desenvolvimento sustentável na região;
- Reconhecimento dos sucessos e fracassos na implementação de iniciativas de sustentabilidade.

2.3. ENSAIO 3 - Relato de Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior Portuguesas

Uma universidade sustentável trata, envolve e promove a nível regional ou global, a minimização dos impactos ambientais negativos, económicos e sociais, os efeitos gerados na utilização dos seus recursos com vistas a cumprir a sua missão de ensino, investigação e ajudar a sociedade a fazer a transição para estilos de vida sustentáveis (Shi e Lai, 2013). As IES que se propõem explicitamente a atender às expectativas dos *stakeholders* estão envolvidas principalmente em atividades de legitimação institucional, procurando a aceitação e aprovação dos mesmos (Deephouse e Carter, 2005). É importante que as IES elaborem as suas estratégias e ações de desenvolvimento sustentável e que as divulguem. Torna-se assim relevante que as IES prestem contas aos *stakeholders* internos e externos. Uma forma de prestação de contas para a comunidade mais vasta é o relatório anual, mas a divulgação de informação sobre sustentabilidade poderá e deverá assumir outras formas para que tenha uma maior eficácia. A implementação adequada do desenvolvimento sustentável implica que cada IES desenvolva um relatório anual de sustentabilidade, desenvolva códigos de conduta éticos, assuma princípios de boa governança, incorpore conteúdo de sustentabilidade nos seus planos de estudo ou defina objetivos de desenvolvimento sustentável nos seus planos estratégicos.

Tal como se verifica nas empresas e também se aplica às IES, não basta agirem, praticarem, avaliarem e medirem, é necessário divulgarem aos interessados as suas iniciativas (Wigmore-Alvarez e Ruiz-Lozano, 2014). É definido na Agenda 21 no capítulo 40, a importância da divulgação da informação sobre desenvolvimento sustentável, e a necessidade de melhorar a coordenação entre as atividades de informação e os dados ambientais, demográficos, sociais e de desenvolvimento.

Para Lozano *et al.* (2013) muitas IES ainda permanecem “bastante tradicionais”, o que significa que na maioria dos casos ainda não existem IES a adotar os “*Principles for Responsible Management Education*” PRME ou ODS's. Com base nesta premissa Aleixo *et al.* (2018) sugerem que é importante divulgar as práticas de sustentabilidade já implementadas nas IES, particularmente levando em conta os três pilares da sustentabilidade, desempenho ambiental, social e económico, e as principais atividades das IES assim como, operações e envolvimento na sociedade, tal como analisado por Fischer *et al.* (2015).

Uma das principais estratégias aplicadas pelas organizações para obter legitimidade nas suas ações foi alinhar a percepção das suas ações com o que é esperado por seus *stakeholders* através do relato. Ao dar conhecimento aos *stakeholders* dos seus projetos e ações de sustentabilidade, as IES procuram demonstrar o seu compromisso e responsabilidade com o desenvolvimento sustentável (Sanches *et al.*, 2015). Na maioria das IES ainda não existe qualquer documento que divulgue os seus objetivos ou missão geral quando se trata de sustentabilidade. Este tipo de informação é, em alguns casos, divulgada em Relatórios de Sustentabilidade, tratando-se de uma ferramenta voluntária para a divulgação de esforços para o desenvolvimento sustentável, no entanto existem poucos estudos que analisam a divulgação do Relatórios de Sustentabilidade nas IES (Alonso-Almeida *et al.* 2015). Como verificado por vários autores (Fonseca *et al.*, 2011; Disterheft *et al.*, 2012; Alonso-Almeida *et al.*, 2015; Ramos *et al.*, 2015), a publicação de Relatórios de Sustentabilidade é reduzida, no entanto Lozano *et al.* (2013) e Ceulemans *et al.* (2015) verificaram que o número de Relatórios de Sustentabilidade publicados pelas IES têm aumentado de forma lenta mas progressiva ao longo dos anos.

As IES reconhecem cada vez mais o seu papel como líderes na sociedade educando a próxima geração sobre o avanço da sustentabilidade e demonstrando a sustentabilidade através das práticas. Os relatórios de sustentabilidade de acordo com diversos autores (Lozano, 2012; Lozano *et al.*, 2013; An *et al.*, 2017) são um meio de divulgação de informações e um meio eficaz para que as organizações consigam legitimidade. Com base em Domingues *et al.* (2017), as organizações relatam as atividades de sustentabilidade com o objetivo de avaliar o estado atual do progresso de uma organização em direção à sustentabilidade; e segundo Bass e Dalal-Clayton (2002), o objetivo é comunicar às partes interessadas os esforços e os progressos realizados nas diferentes dimensões da sustentabilidade.

O relatório de sustentabilidade é uma atividade voluntária geralmente com três propósitos: avaliar o estado atual do progresso de uma organização para alcançar a sustentabilidade; comunicar aos *stakeholders* os esforços e a eficiência nas dimensões económicas, ambientais e sociais (Lozano *et al.*, 2013; Gupta e Singhal, 2017) e desenvolver uma ferramenta de análise entre IES (Alonso-Almeida *et al.*, 2015). Tal como verificado por An *et al.* (2017) existem poucos estudos sobre relato de sustentabilidade nas IES. Esta situação já havia sido verificada por Alonso-Almeida *et al.* (2015) quando indicam que "a difusão dos relatórios de sustentabilidade, ainda está em sua infância nas universidades". An *et al.* (2017) consideram que a indisponibilidade de diretrizes específicas de relatório para o setor pode contribuir para esta situação.

Ceulemans *et al.* (2015) mostrou que, em 2014, apenas 35 IES de todo o mundo publicaram relatórios de sustentabilidade, em comparação com o número total de IES, estimado em mais de 20.000 em todo o mundo. De acordo com os dados registados na *Report List* da GRI em 2016, dos 64 relatórios registados nos diversos continentes, a Europa foi o continente com maior expressão no relato da sustentabilidade. Os relatórios de sustentabilidade publicados pelas IES europeias representam cerca de 30% (19 relatórios), os restantes foram publicados na Ásia, África, América Latina e do Norte e Oceânia. Em Portugal apenas a Universidade do Minho publicou relatório de sustentabilidade.

Os Relatórios de Sustentabilidade podem ajudar a agregar valor às iniciativas de sustentabilidade de todas as IES e melhorar a sua visibilidade e credibilidade. Devido à melhoria da credibilidade, as IES poderão alavancar mais recursos e atrair mais alunos e investigadores. Desta forma é importante procurar apurar qual a motivação das IES em relatar informação sobre sustentabilidade, como o efetuam, com que periodicidade, com que objetivo e o que esperam que este tipo de relato possa trazer às IES (Aleixo *et al.*, 2018).

Vários estudos focam a análise de relatórios de sustentabilidade publicados por empresas, Lozano *et al.* (2016) efetua um questionário com o objetivo de analisar o que motiva as empresas a publicar relatórios de sustentabilidade e analisa a relação entre a publicação de relatórios de sustentabilidade e gestão de mudanças nas organizações. Por sua vez no âmbito do setor público Farneti e Guthrie (2009) efetuam uma análise aos relatórios de sustentabilidade e com base em entrevistas semiestruturadas verificaram as opiniões dos preparadores de relatórios de sustentabilidade dentro de um grupo de organizações do setor público classificadas como implementadoras de "melhores práticas", Domingues *et al.* (2017) desenvolveram um estudo idêntico entre 2001-2014, no entanto o método para a recolha dos dados foi um questionário enviado a Organizações do Setor Público que divulgaram relatórios no GRI.

Neste sentido e perante a reduzida divulgação de informação sobre sustentabilidade efetuada é necessário persuadir as IES a adotarem esta prática, destacando os benefícios e a necessidade na execução e divulgação dos relatórios de sustentabilidade. O Desenvolvimento Sustentável e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável são atualmente temas mediáticos a nível mundial e de elevada importância, no entanto existem poucos estudos que abordem esta temática Larrán-Jorge e Andrades-Peña (2015). Para

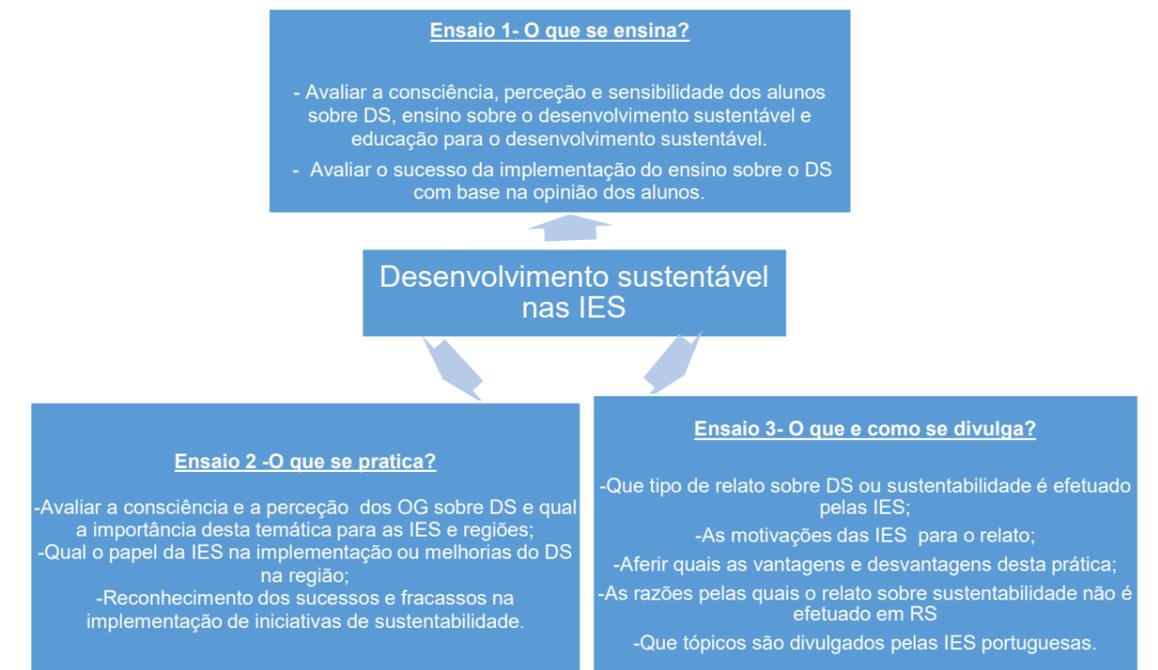
os autores, a maioria das abordagens teóricas tem uma tendência para o setor empresarial, há uma falta generalizada de trabalhos empíricos onde se faz referência a teorias explicativas sobre desenvolvimento sustentável nas IES. Relativamente à situação em Portugal (Aleixo *et al.*, 2018; Amador *et al.*, 2015; Madeira, 2008) verificam que os estudos e artigos dedicados a esta temática são igualmente muito reduzidos. Apesar do relato sobre sustentabilidade ser considerada uma prática bastante relevante; é pouco representativa em Portugal, apenas uma universidade pública apresentou relatório de sustentabilidade, no entanto diversas IES relatam informação sobre desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade em diversos formatos. No 3º ensaio, serão analisadas:

- Que tipo de relato ou comunicação sobre desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade é efetuada pelas IES;
- As motivações das IES portuguesas para a divulgação de informação sobre sustentabilidade;
- Aferir que benefícios este tipo de relato poderá representar, ou seja vantagens e desvantagens desta prática;
- As razões pelas quais o relato sobre sustentabilidade não é efetuado em Relatórios de Sustentabilidade;
- Que tópicos são divulgados pelas IES portuguesas.

Será ainda efetuada uma abordagem e contextualização com algumas IES europeias.

Este estudo terá por base duas teorias, são elas: a teoria da legitimidade e a teoria dos *stakeholders*. Com base em Michelin *et al.*, (2015) e Hook *et al.*, (2016), a legitimidade refere-se à percepção ou suposição generalizada de que as ações desejáveis e apropriadas de uma entidade são efetuadas com base em valores e crenças. Esta definição apoia o foco na adoção de práticas ou políticas capazes de influenciar a avaliação e a divulgação como um meio para mudar essa percepção, aumentando ou diminuindo a legitimidade da entidade (Michelin, 2015). De acordo com essa perspectiva, as práticas de divulgação de sustentabilidade assumem um papel importante no processo de aquisição de legitimidade porque podem ou não, ser úteis para aumentar o conhecimento das partes interessadas sobre atividades de desenvolvimento sustentável e resultados alcançados. Esta teoria relaciona-se com a teoria dos *stakeholders*, ou seja, a legitimidade da informação é importante dada a necessidade de atender às expectativas dos diferentes *stakeholders* em cada uma das suas funções, considerado o desempenho ambiental, social e económico. *Stakeholders* ou partes interessadas são todos os indivíduos, instituições, empresas, e sociedade envolvente, que interagem com a entidade, numa relação de influência mútua (Almeida, 2002).

Com base nesta premissa, bem como na falta de referências que refletem os critérios relativos às perspetivas teóricas usadas para a implementação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a falta de *insight* sobre o nível de conhecimento de sustentabilidade e entendimento entre os académicos (Wright, 2010), a falta de informação sobre o envolvimento das IES com a sociedade (McCormick *et al.*, 2011; Shiel *et al.*, 2016) e a divulgação sobre sustentabilidade (Disterheft *et al.*, 2012; Alonso-Almeida *et al.*, 2015; Ramos *et al.*, 2015) surge o interesse e a motivação para a elaboração do presente trabalho.



Esquema 1 – Resumo dos objetivos para cada um dos ensaios

3. Metodologia, processo de recolha e tratamento de dados

1.1. ENSAIO 1 - Estado da arte sobre a integração do Ensino sobre desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal - Análise comparativa com um contexto europeu

A recolha de dados será a base para este estudo empírico, e o tratamento e transformação dos mesmos em dados passíveis de análise será fundamental. O processo terá início com enquadramento do estado da arte, sobre a implementação do ensino sobre o desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal. Será efetuada uma análise de conteúdo aos programas das unidades curriculares que estão relacionadas com o desenvolvimento sustentável, com base no que é disponibilizado nas páginas web ou publicações de todas as IES em Portugal, com o objetivo de analisar quais as IES em que se ensina e o que se ensina sobre desenvolvimento sustentável. Pretende-se analisar da oferta formativa disponível (TeSP, Licenciaturas, Pós-Graduações, Mestrados e Doutoramentos) os que abordam temas sobre desenvolvimento sustentável. As IES serão catalogadas quanto à tipologia, ou seja se, se tratam de Faculdades, Escolas Superiores e Institutos Politécnicos Públicos em Portugal e região em que estão situadas, e será efetuada uma pesquisa através da designação do curso ou aos currículos académicos com a terminologia; Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade, Ambiente, Responsabilidade Social.

Com o objetivo de efetuar a contextualização com a realidade internacional e comparar o que se ensina sobre desenvolvimento sustentável nas universidades portuguesas com a realidade internacional, o método para a recolha de dados será o mesmo e para o tratamento dos dados iremos aplicar a ferramenta de *benchmarking*, que permitirá efetuar uma comparação aos currículos académicos nacionais com os da europa.

A análise de conteúdo divide-se em três períodos: a pré-análise, a exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. A pré-análise será a fase de intuições e terá como objetivo tornar operacional e sistematizar a informação, a exploração do material consiste em operações de codificação, decomposição ou enumeração em função de regras previamente formuladas (Bardin, 2011). Na fase do tratamento de dados os resultados serão tratados através de uma análise descritiva.

Na segunda fase deste ensaio o método utilizado para a recolha de dados será um questionário, em que na primeira parte serão colocadas algumas questões de forma a definir o perfil do aluno e a IES que frequenta e a segunda parte será constituída por

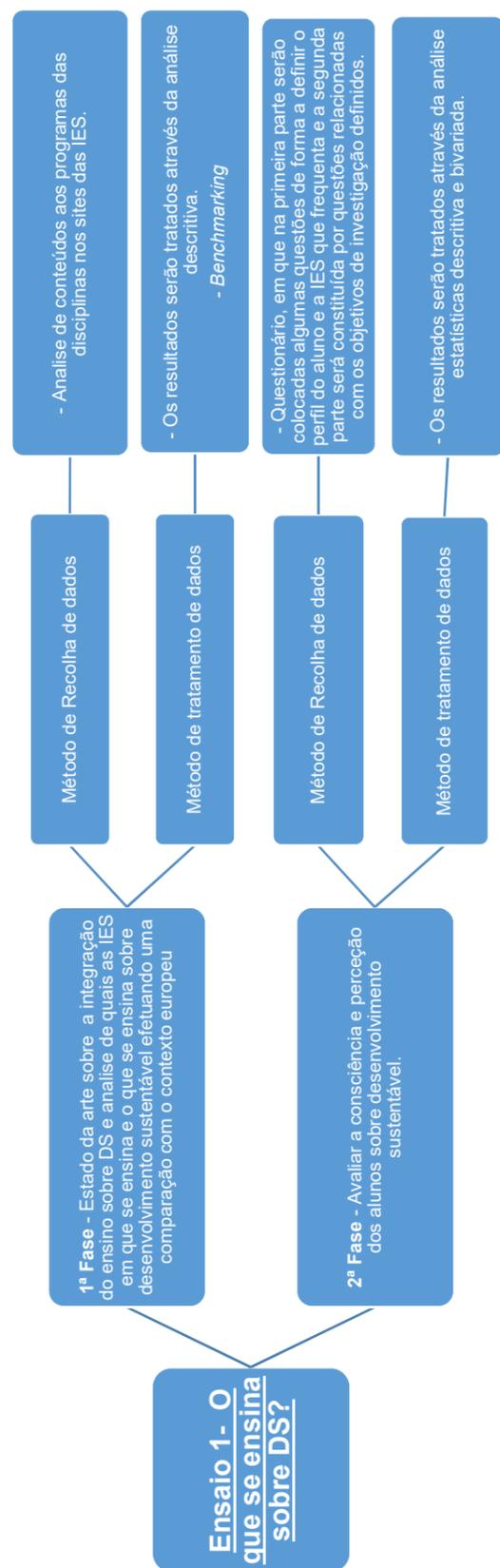
questões relacionadas com os objetivos de investigação definidos. Tal como efetuado por Yuan e Zuo (2012) e Nejati e Nejati (2013) este questionário tem o objetivo de avaliar a consciência e perceção dos alunos sobre desenvolvimento sustentável, educação para o desenvolvimento sustentável e ensino sobre desenvolvimento sustentável.

Abubakar *et al.*, (2016) também efetuaram um questionário aos alunos de uma IES na Arabia Saudita com o objetivo de avaliar a perceção dos alunos sobre questões de sustentabilidade e envolvimento dos alunos nos esforços de sustentabilidade do campus. Pestana e Parreira (2016) efetuaram um questionário de forma a avaliar a sensibilidade dos alunos de uma IES privada de Gestão de Recursos Humanos em Portugal, aos fatores de sustentabilidade, incluindo a perceção da gestão dos recursos humanos como fator de sustentabilidade. Por sua vez o método para o tratamento dos dados será através da análise estatísticas descritiva e bivariada.

População e a amostra

Considerando como população as Faculdades, Escolas Superiores e Institutos Politécnicos Públicos em Portugal e 10 IES selecionadas com base no *QS World University Rankings 2018* serão escolhidas para a amostra e para a análise de conteúdos as IES de áreas como Gestão, Contabilidade, Economia e Engenharia e destas iremos procurar os cursos e currículos académicos em que se verifiquem termos como desenvolvimento sustentável, ambiental, sustentabilidade, responsabilidade social.

Para a 2ª fase deste 1º ensaio será enviado um questionário aos alunos das Faculdades, Escolas Superiores e Politécnicos Públicos em Portugal que resultarem do critério de seleção definido da primeira fase deste ensaio.



Esquema 2 – Resumo das metodologias de recolha e tratamento de dados do Ensaio 1

3.2. ENSAIO 2 - Iniciativas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável - O papel das IES na sustentabilidade regional

Com base na literatura analisada concluímos que diversos estudos empíricos e estudos de caso tem abordado a questão do envolvimento das IES com a sociedade, no entanto verificamos que são poucos os estudos que investigam sobre como os órgãos de gestão contribuem para a implementação destas práticas. Ainda assim, verificamos no estudo de Gunasekara (2006) que o autor efetuou entrevistas aos órgãos de gestão de quatro universidades australianas com o objetivo de explorar quais as práticas estabelecidas entre as IES e a região e num estudo mais recente de Robinson *et al.* (2012) os autores enviaram um questionário aos alunos e funcionários com o objetivo de avaliar a importância do envolvimento com a sociedade e caso existissem quais as estratégias estabelecidas no âmbito do envolvimento com a sociedade envolvente.

De forma a obter respostas às questões definidas o método de recolha de dados que irá ser utilizado, será um questionário, mas neste caso, dirigido aos órgãos de gestão. Com diferentes objetivos de investigação, também Chalker-Scott e Tinnemore (2009); Wright (2010); Wright e Wilton (2012); Aleixo *et al.* (2018) efetuaram entrevistas aos órgãos de gestão das IES e consideramos tal como estes autores a importância da consciência e perceção dos órgãos de gestão sobre desenvolvimento sustentável e sobre o papel da universidade no apoio ao desenvolvimento sustentável na sociedade e na criação de um futuro sustentável.

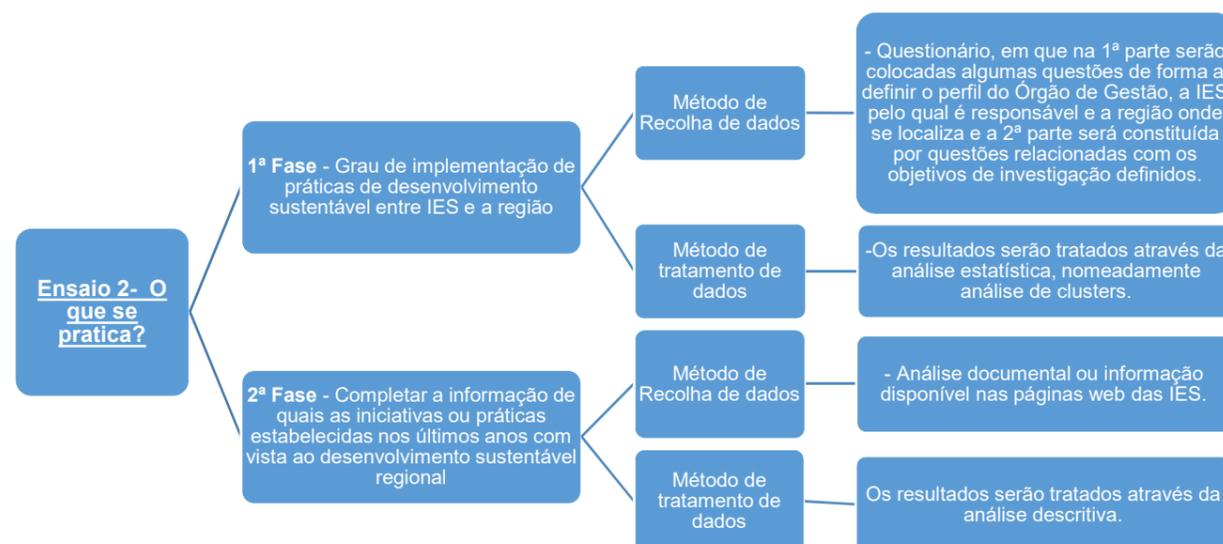
Na primeira parte deste questionário será definido um perfil do Órgão de Gestão, a IES pelo qual é responsável e a região onde se localiza. Na segunda parte do questionário serão colocadas questões As respostas às perguntas são por escala de modo a poderem ser analisadas estatisticamente e de forma a responder aos objetivos definidos. O tratamento e análise de dados para descrever o grau de implementação de práticas de desenvolvimento sustentável entre IES e a região, será efetuado com base análise estatística, nomeadamente análise de clusters.

Iremos também recorrer à análise documental ou informação disponível nas páginas web das IES para completar a informação de quais as iniciativas ou práticas estabelecidas nos últimos anos com vista ao desenvolvimento sustentável regional. Neste caso para a recolha de dados será efetuada uma análise de conteúdo e na fase do tratamento de dados os resultados serão tratados através de análise estatística.

Dependendo do resultado tanto dos questionários como da análise de conteúdo poderá surgir a necessidade de efetuar diversas entrevistas ou um estudo de caso, em que o objetivo seja avaliar a relação entre as iniciativas das IES e a região, no âmbito ambiental social e económico.

População e a amostra

Neste ensaio irão ser consideradas todas as Faculdades, Escolas Superiores e Politécnicos Públicos de Portugal, e os questionários serão dirigidos aos órgãos de gestão (reitores, diretores ou presidentes) de cada uma das IES.



Esquema 2 – Resumo das metodologias de recolha e tratamento de dados do Ensaio 2

3.3. ENSAIO 3 - Relato de Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior Portuguesas

Muitos estudos foram efetuados sobre relatórios de sustentabilidade e avaliação de relatórios de sustentabilidade, Bice e Coates (2016) analisam a estrutura dos relatórios de sustentabilidade publicados pelas IES em todo o mundo, no estudo empírico de Sanches *et al.* (2015) foi efetuada uma análise mais detalhada aos conteúdos divulgados nos relatórios de sustentabilidade das IES Australianas. No âmbito de estudos de caso verificámos o estudo de An *et al.* (2017) que analisa a extensão e a tendência do relatório de sustentabilidade de uma universidade pública da Nova Zelândia numa perspetiva longitudinal fornecendo algumas sugestões práticas para que as universidades melhorem o nível de informação e qualidade dos relatórios de sustentabilidade. Com base na análise de conteúdos, Larrán *et al.* (2016) concentram-se em analisar os planos estratégicos publicados na página da web de todas as universidades espanholas.

Neste 3º Ensaio, tendo em conta a situação em Portugal e sabendo que apenas uma IES publica relatório de sustentabilidade, iremos pesquisar em todos os tipos de documentos disponíveis e iremos aplicar o mesmo pressuposto para uma análise a diversas IES europeias. Iniciamos com a análise de conteúdos aos sites das IES de forma a verificar que tipo de documento é publicado quando se trata de informação sobre sustentabilidade. De seguida será efetuada a análise de conteúdos a todos os documentos que forem encontrados, com o objetivo de recolher dados referentes à divulgação de informação sobre sustentabilidade.

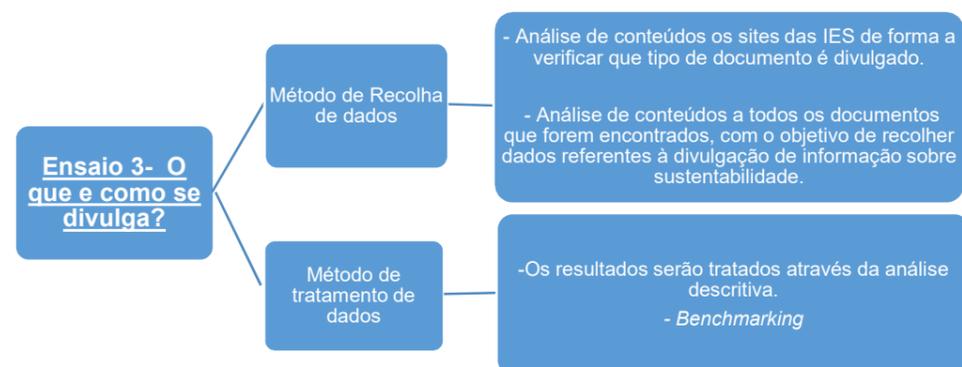
À semelhança do que foi efetuado por Lozano *et al.* (2015), cada IES será classificada quanto à sua localização, tipo de IES, número de funcionários, número de alunos, oferta formativa, se assinaram alguma declaração sobre sustentabilidade e que tipo de relato sobre sustentabilidade é efetuado. Das publicações efetuadas pelas IES iremos procurar o que é divulgado sobre sustentabilidade de forma a definir quais os tópicos ou indicadores mais divulgados ou considerados mais importantes pelas IES. Por sua vez, de forma a responder aos objetivos definidos neste ensaio serão incluídas algumas questões sobre este tema no questionário efetuado aos órgãos de gestão, de forma a avaliar qual a perspetiva destes em relação à divulgação deste tipo de informação e, tal como Nixon (2002) e Aleixo *et al.* (2018) sugerem, a divulgação da informação sobre sustentabilidade pode também trazer vários benefícios, tais como; assegurar o sucesso a longo prazo de uma instituição; assegurar a conformidade com a legislação em vigor; reduzir os custos de operação e manutenção; melhorar a qualidade do ambiente de trabalho e de

aprendizagem; melhorar a imagem pública da instituição e identificar as “boas práticas” utilizadas e partilhar as mesmas.

População e amostra

Serão selecionadas de *UI GreenMetric World University Ranking* diversas IES europeias com base no critério de Universidades Sustentáveis (Lozano *et al.*, 2013).

No âmbito da análise do que é divulgado sobre sustentabilidade pelas Instituições Públicas de Ensino Superior em Portugal serão consideradas as 34 IES que fazem parte do ensino superior português. Para a análise do contexto europeu serão selecionadas de *UI GreenMetric World University Ranking* diversas IES europeias com base no critério de Universidades Sustentáveis (Lozano *et al.* 2013). Considerando a única 3 IES portuguesas que entram neste ranking, e de uma análise geral serão selecionadas três IES de mais 7 países com melhor classificação no *UI GreenMetric World University Ranking*. Desta forma iremos considerar a 3 IES portuguesas, 3 IES espanholas, 3 IES Francesas, 3 do Reino Unido, 3 IES italianas, 3 da Holanda, 3 da Irlanda e 3 IES da Áustria.



Esquema 4 – Resumo das metodologias de recolha e tratamento de dados do Ensaio 3

4. Conclusão

Os problemas ambientais surgem a partir da segunda metade do século XX, devido à acentuada industrialização, aumento populacional e pelo excessivo consumo de recursos naturais, surgindo o conceito de Desenvolvimento Sustentável. Desde a Declaração elaborada na Conferência de Estocolmo em 1972, a educação é vista como uma forma de melhorar o comportamento das pessoas, das organizações e os seus dirigentes em relação à proteção do ambiente e é considerada por diversos autores, uma estratégia importante para a consolidação do desenvolvimento sustentável. Enquanto entidade responsável pela criação e difusão do conhecimento, as Instituições Públicas de Ensino Superior, devem desempenhar um papel ativo no desenvolvimento e na promoção da sustentabilidade através do ensino e investigação, assim como através das operações e práticas no campus e também do envolvimento com a sociedade, tendo desta forma um papel crucial para a mudança de práticas atuais da sociedade.

As IES ocupam uma posição central na definição da forma como as futuras gerações aprendem a lidar com as complexidades da globalização e sendo a atividade principal a formação dos estudantes, possuem a oportunidade de formar cidadãos socialmente responsáveis, que usem o seu conhecimento em benefício da sociedade, contribuindo para a criação de um futuro sustentável. Sendo desejável que os alunos deixem o mundo académico e ingressem na via profissional com uma visão clara da importância e dos desafios futuros da vida sustentável, a integração da sustentabilidade nos cursos ou currículos ajuda os alunos a relacionarem-se com o desenvolvimento sustentável no contexto de especialização profissional.

Tal como referido, as IES reconhecem cada vez o seu papel como líderes na sociedade para demonstrar a sustentabilidade nas suas operações no campus e, mais importante, educando a próxima geração sobre o avanço da sustentabilidade em todas as práticas. Apesar de inúmeros estudos sobre desenvolvimento sustentável nas Instituições Públicas de Ensino Superior verificamos que relativamente aos objetivos estabelecidos neste estudo ainda pouco foi efetuado. A realização deste estudo tem por base esta premissa e face à importância do tema para a sociedade em geral, considera-se importante analisar o que se ensina nas IES em Portugal e avaliar junto dos alunos o que estes entendem sobre esta temática. Estamos conscientes que a divulgação deste tipo de investigação poderá sensibilizar os alunos para a importância deste tema contribuído assim para a integração

de estudantes em atividades sobre desenvolvimento sustentável e promover a mudança de comportamentos.

As IES têm uma influência fundamental na sociedade e a educação para o desenvolvimento sustentável inclui diversas dimensões. As dimensões ensino e investigação e práticas no campus são as duas mais estudadas, no entanto uma outra dimensão muito importante é o envolvimento com a sociedade. A contribuição das IES para o desenvolvimento regional é um tema que tem atraído uma crescente atenção nos últimos anos. Espera-se cada vez mais que as IES não só conduzam a educação e investigação, mas também que desempenhem um papel ativo no desenvolvimento económico, social e cultural das regiões onde estão implantadas. Considerando que os principais responsáveis por este tipo de parcerias são os órgãos de gestão das IES o nosso objetivo é junto dos mesmos analisar que parcerias, projetos ou práticas são estabelecidas entre as IES e a sociedade em geral. A disponibilização de competências por parte das IES no contexto de projetos comunitários e sociais poderá ter um forte impacto na sociedade e região em que está implantada. O envolvimento da universidade nos esforços de desenvolvimento regional é uma abordagem pragmática para resolver os atuais problemas ambientais e sociais, portanto, é indispensável examinar exemplos práticos de diferentes iniciativas efetuadas nas IES. Esperamos que os resultados desta pesquisa possam ser um contributo para mudanças em muitas IES, ou seja que as parcerias, projetos e práticas implementadas sejam adotadas por outras.

Para uma universidade declarar e validar as suas ações no sentido da sustentabilidade torna-se necessário a adoção de mecanismos de divulgação dos resultados alcançados. A forma de divulgação de práticas de sustentabilidade é através de um Relatório de Sustentabilidade, no entanto apenas uma IES em Portugal pública relatório de sustentabilidade, contudo existem outras formas de divulgação e é importante analisar que tipo de relato é efetuado e por sua vez quais as razões por se optar por esse formato.

Este estudo, constituído por 3 ensaios pretende, assim, responder à falta de referências que refletem os critérios relativos às perspetivas teóricas usadas para a implementação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a falta de *insight* sobre o nível de conhecimento de sustentabilidade e entendimento entre os académicos Wright (2010), a falta de informação sobre o envolvimento das IES com a sociedade, (McCormick *et al.*, 2011; Shiel *et al.*, 2016) e a divulgação sobre sustentabilidade (Disterheft *et al.*, 2012; Alonso-Almeida *et al.*, 2015; Ramos *et al.*, 2015) surge o interesse e a motivação para a elaboração do presente trabalho.

Este estudo pretende ser apenas um ensaio breve sobre esta temática. Seria desejável que no futuro se tomassem casos concretos de cursos onde os currículos tivessem sido adaptados face a esta necessidade e tentar perceber os impactos positivos (ou não) que trouxe para os alunos. Por outro lado seria interessante mais estudos que incidissem na avaliação do ensino pois apesar de um compromisso global com a educação para o desenvolvimento sustentável como abordagem de ensino, há poucas evidências empíricas para avaliar em que medida o ensino sobre o desenvolvimento sustentável é implementado nas salas de aula e como avaliar os efeitos que tem sobre os alunos, através do conhecimento, atitudes e comportamentos em relação ao desenvolvimento sustentável.

Referências Bibliográficas

- Abu-Hola, I. R. M., & Tareef, A. Bin. (2009). Teaching for Sustainable Development in Higher Education Institutions: University of Jordan As a Case Study. *College Student Journal*, 43(4), 1287–1305.
- Abubakar, I. R., Al-Shihri, F. S., & Ahmed, S. M. (2016). Students' assessment of campus sustainability at the University of Dammam, Saudi Arabia. *Sustainability (Switzerland)*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su8010059>
- Aleixo, A. M., Leal, S., & Azeiteiro, U. M. (2018). Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: An exploratory study in Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1664–1673. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.010>
- Almeida, F. (2002). O bom negócio da sustentabilidade. *Rio de Janeiro. Nova Fronteira*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Alonso-Almeida, M. del M., Marimon, F., Casani, F., & Rodriguez-Pomeda, J. (2015). Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 106, 144–154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.02.008>
- Amador, F., Martinho, A. P., Bacelar-Nicolau, P., Caeiro, S., & Oliveira, C. P. (2015). Education for sustainable development in higher education: evaluating coherence between theory and praxis. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 40(6), 867–882. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1054783>
- An, Y., Davey, H., & Harun, H. (2017). Sustainability Reporting at a New Zealand Public University: A Longitudinal Analysis. *Sustainability*, 9(9), 1529. <https://doi.org/10.3390/su9091529>
- Arbo, P., & Benneworth, P. (2007). Understanding the regional contribution of higher education institutions: A literature review. *OECD Education Working Papers*, 9(OECD Publishing, Paris). <https://doi.org/10.1787/161208155312>
- Ávila, L. V., Filho, W. L., Brandli, L., Macgregor, C. J., Molthan-Hill, P., Özuyar, P. G., & Moreira, R. M. (2017). Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. *Journal of Cleaner Production*, 164, 1268–1278. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.025>
- Bardin, L. (2011). *Análise Conteúdos*. (Edições 70, Ed.).
- Bass, S., & Dalal-Clayton, B. (2002). *Sustainable Development Strategies: A Resource Book*. (Earthscan Publications Ltd., Ed.), *Organisation for Economic Co-operation and Development*. New York: Taylor & Francis.
- Bice, S., & Coates, H. (2016). University sustainability reporting: taking stock of transparency. *Tertiary Education and Management*, 22(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/13583883.2015.1115545>
- Brito, R. M., Rodríguez, C., & Luis, J. A. (2018). Sustainability in Teaching: An Evaluation of University Teachers and Students. *Sustainability*, 10(2), 439. <https://doi.org/10.3390/su10020439>
- Castells, M. (2001). *La era de la Información: Economía, sociedad y cultura-Vol. II_El poder de la identidad*. ALIANZA EDITORIAL.
- Ceulemans, K., Molderez, I., & Liedekerke, L. Van. (2015). Sustainability reporting in higher education: A comprehensive review of the recent literature and paths for further research. *Journal of Cleaner Production*, 106, 127–143. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.052>
- Ceulemans, K., Prins, M. De, Cappuyns, V., & Coninck, W. De. (2010). Integration of Sustainable Development in Higher Education"s Curricula of Applied Economics: Large Scale Assessments, Integration Strategies and Barriers. *Journal of Management & Organization Educating*.
- Chalker-Scott, L., & Tinnemore, R. (2009). Is community-based sustainability education sustainable? A general overview of organizational sustainability in outreach education. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1132–1137. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.02.022>
- Colombo, C. R., & Alves, A. C. (2017). Sustainability in engineering programs in a Portuguese Public University. *Production*, 27(spe), 1–16. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.221416>
- Cornelius, N., Wallace, J., & Tassabehji, R. (2007). An analysis of corporate social responsibility, corporate identity and ethics teaching in business schools. *Journal of Business Ethics*, 76(1), 117–135. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9271-6>
- Deephouse, D. L., & Carter, S. M. (2005). An examination of differences between organizational legitimacy and organizational reputation. *Journal of Management Studies*, 42(2), 329–360. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2005.00499.x>
- Disterheft, A., Caeiro, S., Azeiteiro, U., & Leal Filho, W. (2014). Sustainable universities - A study of critical success factors for participatory approaches. *Journal of Cleaner Production*, 106, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.030>
- Disterheft, A., Ferreira Da Silva Caeiro, S. S., Ramos, M. R., & De Miranda Azeiteiro, U. M. (2012). Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions - Top-down versus participatory approaches. *Journal of Cleaner Production*, 31, 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.034>
- Domingues, A. R., Lozano, R., Ceulemans, K., & Ramos, T. B. (2017). Sustainability reporting in public sector organisations: Exploring the relation between the reporting process and organisational change management for sustainability. *Journal of Environmental Management*, 192, 292–301. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.01.074>
- Duran, D. C., Gogan, L. M., Artene, A., & Duran, V. (2015). The Components of Sustainable Development - A Possible Approach. *Procedia Economics and Finance*, 26(15), 806–811. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00849-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00849-7)
- Esgaio, A., & Gomes, S. (2018). *Livro Verde sobre Responsabilidade social e instituições de ensino superior*. ORSIES - Observatório sobre Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior.
- Farneti, F., & Guthrie, J. (2009). Sustainability reporting by Australian public sector organisations: Why they report. *Accounting Forum*, 33(2), 89–98. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2009.04.002>
- Figueredo, F. R., & Tsarenko, Y. (2013). Is "being green" a determinant of participation in university sustainability initiatives? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(3), 242–253.
- Filho, N. (2017). The agenda 2030 for responsible management education: An applied methodology. *International Journal of Management Education*, 15(2), 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.02.010>
- Filho, W. L. (2011). About the Role of Universities and Their Contribution to Sustainable Development. *Higher Education Policy*, 24(4), 427–438.
- Filho, W. L., Manolas, E., & Pace, P. (2015). The future we want: Key issues on sustainable development in higher education after Rio and the UN decade of education for sustainable development - ProQuest. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(1), 112–129.
- Filho, W. L., Wu, Y.-C. J., Brandli, L. L., Avila, L. V., Azeiteiro, U. M., Caeiro, S., & Madruga, L. R. da R. G. (2017). Identifying and overcoming obstacles to the implementation of sustainable development at universities.

- Journal of Integrative Environmental Sciences*, 14(1), 93–108. <https://doi.org/10.1080/1943815X.2017.1362007>
- Fischer, D., Jenssen, S., & Tappeser, V. (2015). Getting an empirical hold of the sustainable university: a comparative analysis of evaluation frameworks across 12 contemporary sustainability assessment tools. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 40(6), 785–800. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1043234>
- Fonseca, A., Macdonald, A., Dandy, E., & Valenti, P. (2011). The state of sustainability reporting at Canadian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12(1), 22–40.
- Gupta, H., & Singhal, N. (2017). Framework for Embedding Sustainability in Business Schools: A Review. *Vision*, 21(2), 195–203. <https://doi.org/10.1177/0972262917700993>
- Hesselbarth, C., & Schaltegger, S. (2014). Educating change agents for sustainability - Learnings from the first sustainability management master of business administration. *Journal of Cleaner Production*, 62, 24–36. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.042>
- Holm, T., Sammalisto, K., Grindsted, T. S., & Vuorisalo, T. (2015). Process framework for identifying sustainability aspects in university curricula and integrating education for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 106, 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.059>
- Hook, T., Janouska, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological Indicators*, January(60), 565–573. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.08.003>
- Jorge, M. L., Madueño, J. H., Cejas, M. Y. C., & Francisco Javier Andrade Pena. (2015). An approach to the implementation of sustainability practices in Spanish universities. *Journal of Cleaner Production*, 106, 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.035>
- Larrán-Jorge, M., & Andrades-Peña, F.-J. (2015). Análisis de la responsabilidad social universitaria desde diferentes enfoques teóricos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(15), 91–107. [https://doi.org/10.1016/S2007-2872\(15\)30005-6](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(15)30005-6)
- Larrán, M., Herrera, J., & Andrades, F. J. (2016). Measuring the linkage between strategies on sustainability and institutional forces: an empirical study of Spanish universities. *Journal of Environmental Planning and Management*, 59(6), 967–992. <https://doi.org/10.1080/09640568.2015.1050485>
- Lee, K. H., Barker, M., & Mouasher, A. (2013). Is it even espoused? An exploratory study of commitment to sustainability as evidenced in vision, mission, and graduate attribute statements in Australian universities. *Journal of Cleaner Production*, 48, 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.01.007>
- Lehmann, M., Christensen, P., Thrane, M., & Jørgensen, T. H. (2009). University engagement and regional sustainability initiatives: some Danish experiences. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1067–1074. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.013>
- Lozano, J. F. (2012). Educating Responsible Managers. The Role of University Ethos. *Journal of Academic Ethics*, 10(3), 213–226. <https://doi.org/10.1007/s10805-012-9166-3>
- Lozano, R. (2006). A tool for a Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU). *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 963–972. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.041>
- Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F., Waas, T., ... Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: Results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>
- Lozano, R., Llobet, J., & Tideswell, G. (2013). The process of assessing and reporting sustainability at universities: Preparing the report of the University of Leeds. *Revista Internacional de Tecnología, Sostenibilidad y Humanismo*, 8, 85–112.
- Lozano, R., Lozano, F., Mulder, K., Huisingh, D., & Tom Waas. (2013). Advancing higher education for sustainable development: international insights and critical reflections. *Journal of Cleaner Production*, 48, 3–9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.034>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
- Lozano, R., Nummert, B., & Ceulemans, K. (2016). Elucidating the relationship between Sustainability Reporting and Organisational Change Management for Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.021>
- Madeira, A. (2008). Indicadores de Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior. *Dissertação Submetida Para Satisfação Parcial Dos Requisitos Do Grau de Mestre Em Engenharia Do Ambiente - Universidade de Aveiro*.
- Malkki, H., & Paatero, J. V. (2015). Curriculum planning in energy engineering education. *Journal of Cleaner Production*, 106, 292–299. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.109>
- McCormick, K., Neij, L., Anderberg, S., & Coenen, L. (2013). Advancing sustainable urban transformation. *Journal of Cleaner Production*, 50(13), 1–11. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(11\)00196-X](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(11)00196-X)
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & William W. Behrens III. (1974). *The Limits to Growth. Universe Books*.
- Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 59–78. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003>
- Nejati, M., & Nejati, M. (2013). Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production Journal*, 48, 101–107.
- Nishimura, E. (2015). *Inserção da Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior: Um estudo comparativo dos casos da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo e da Universidade Leuphana de Lüneburg*. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) -Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2015.
- Nixon, A. (2002). Improving the Campus Sustainability Assessment Process, (Honors Theses. Paper 1405), 1–11.
- Peer, V., & Stoeglehner, G. (2013). Universities as change agents for sustainability – framing the role of knowledge transfer and generation in regional development processes. *Journal of Cleaner Production*, 44, 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.003>
- Pestana, M. H., & Parreira, A. (2016). Human resources' student's sensitivity to factors of sustainability. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 24(91), 337–358. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362016000200004>
- PRME. (2018). 2017 Annual Report & 2018 Outlook.
- Ramos, T. B., Caeiro, S., Hoof, B. Van, Lozano, R., Huisingh, D., & Ceulemans, K. (2015). Experiences from the implementation of sustainable development in higher education institutions: Environmental Management for Sustainable Universities Tom a. *Journal of Cleaner Production*, 106, 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.110>

- Reid, A., & Petocz, P. (2006). University lecturers' understanding of sustainability. *Higher Education*, 51(1), 105–123. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6379-4>
- Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.09.005>
- Sammalisto, K., Sundström, A., & Holm, T. (2015). Implementation of sustainability in universities as perceived by faculty and staff - A model from a Swedish university. *Journal of Cleaner Production*, 106, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.015>
- Sanches, R. G., Bolivar, M. P. R., & Hernández, A. M. L. (2015). Are Australian Universities Making Good Use of ICT for CSR Reporting. *Sustainability*, 7, 14895–14916. <https://doi.org/10.3390/su71114895>
- Sedlacek, S. (2013). The role of universities in fostering sustainable development at the regional level. *Journal of Cleaner Production*, 48, 74–84. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.01.029> M4 - Citavi
- Shi, H., & Lai, E. (2013). An alternative university sustainability rating framework with a structured criteria tree. *Journal of Cleaner Production*, 61, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.006>
- Shiel, C., Filho, W. L., Pac, A., & Brandli, L. (2016). Evaluating the engagement of universities in capacity building for sustainable development in local communities. *Evaluation and Program Planning*, 54, 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2015.07.006>
- Shriberg, M., & Harris, K. (2012). Building sustainability change management and leadership skills in students: lessons learned from “Sustainability and the Campus” at the University of Michigan. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 2(2), 154–164. <https://doi.org/10.1007/s13412-012-0073-0>
- Stephens, J. C., Hernandez, M. E., Román, M., Graham, A. C., & Scholz, R. W. (2008). Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 317–338.
- Tauchen, J., & Brandli, L. (2006). A Gestão Ambiental em instituições de Ensino Superior: Modelo para implantação em Campus Universitário. *Gestão e Produção*, 13(3), 503–515. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000300012>
- Taylor, J., & Kraly, E. (2012). The Role of Sustainability Curricula in Higher Education. *Colgate University*. EUA.
- Trencher, G., Bai, X., Evans, J., McCormick, K., & Yarime, M. (2014). University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability. *Global Environmental Change*, 28(1), 153–165. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.06.009>
- Trencher, G. P., Yarime, M., & Kharrazi, A. (2013). Co-creating sustainability: Cross-sector university collaborations for driving sustainable urban transformations. *Journal of Cleaner Production*, 50, 40–55. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.047>
- UNDESA. (2002). Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in the New Millennium. *Commission on Sustainable Development*, (13).
- UNESCO. (2005). Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014.
- Urquiza-Gómez, F., Sáez-Navarrete, C., Lioi, S. R., & Marzuca, V. I. (2015). Adaptable model for assessing sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 107, 475–485. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.047>
- Vagnoni, E., & Cavicchi, C. (2015). An exploratory study of sustainable development at Italian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2), 217–236.
- Velazquez, L., Munguia, N., & Sanchez, M. (2005). Deterring sustainability in higher education institutions: An appraisal of the factors which influence sustainability in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(4), 381–393.
- Viegas, C., Bond, A., Vaz, C., Borchardt, M., Pereira, G. M., Selig, P. M., & Varvakis, G. (2016). Critical attributes of Sustainability in Higher Education. *Journal of Cleaner Production*, 126, 260–276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.106> T4 - A categorisation from literature review M4 - Citavi
- Watson, M. K., Lozano, R., Noyes, C., & Rodgers, M. (2013). Assessing curricula contribution to sustainability more holistically: Experiences from the integration of curricula assessment and students' perceptions at the Georgia Institute of Technology. *Journal of Cleaner Production*, 61, 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.010>
- Wells, P., Bristow, G., Nieuwenhuis, P., & Christensen, T. B. (2009). The role of academia in regional sustainability initiatives: Wales. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1116–1122. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.11.008>
- Weybrecht, G. (2017). From challenge to opportunity e Management education's crucial role in sustainability and the Sustainable Development Goals e An overview and framework. *International Journal of Management Education*, 15, 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.02.008>
- Wigmore-Alvarez, A., & Ruiz-Lozano, M. (2014). The United Nations Global Compact Progress Reports as Management Control Instruments for Social Responsibility at Spanish Universities. *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244014532105>
- Wright, T. (2010). University presidents' conceptualizations of sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(1), 61–73.
- Wright, T. S. A., & Wilton, H. (2012). Facilities management directors' conceptualizations of sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 31, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.030>
- Xiong, H., Fu, D., Duan, C., Liu, C. E., Yang, X., & Wang, R. (2013). Current status of green curriculum in higher education of Mainland China. *Journal of Cleaner Production*, 61, 100–105. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.033>
- Yuan, X., & Zuo, J. (2012). A critical assessment of the Higher Education For Sustainable Development from students' perspectives e a Chinese study. *Journal of Cleaner Production*, 48, 108–115. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.10.041>
- Zilahy, G., & Huisingh, D. (2009). The roles of academia in Regional Sustainability Initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1057–1066. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.018>
- Zilahy, G., Huisingh, D., Melanen, M., Phillips, V. D., & Sheffy, J. (2009). Roles of academia in regional sustainability initiatives: outreach for a more sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1053–1056. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.006>

TEMA: Desenvolvimento sustentável

Trabalho Das Mulheres No Espaço Rural: Um Estudo Sobre As Contribuições Das Mulheres Para O Desenvolvimento Sustentável Do Semiárido

Autores:
Milanya Ribeiro Da Silva

Trabalho das mulheres no espaço rural: um estudo sobre as contribuições das mulheres para o desenvolvimento sustentável do Semiárido
(PROJETO)

1 INTRODUÇÃO

O modelo de desenvolvimento idealizado e concebido pelo ocidente traz como principal objetivo a modernização das sociedades pós-coloniais, porém não tem sido capaz de garantir a melhoria das condições de vida das populações do Sul. Ao contrário, o processo de desenvolvimento adotado acarretou o aumento das desigualdades econômicas, sociais e ambientais. Essas desigualdades acarretam em impactos às populações mais vulneráveis.

A crise ambiental, decorrentes de graves problemas de contaminação dos solos, do ar e da água, a diminuição da biodiversidade e a desertificação, tem gerado impactos globais que ameaçam a sobrevivência da vida na terra, porém comprometem principalmente os meios de vida das populações mais pobres, particularmente das mulheres (BRAIDOTTI, 1994).

O desenvolvimento sustentável é multidimensional e deve ser direcionado por intermédio de políticas públicas que promovam o avanço harmonioso em direção a uma sociedade mais justa e igualitária, que preserve o meio ambiente, respeita a vida e valoriza as diferenças culturais. O processo para a sustentabilidade estimula uma mudança social que envolve eficiência econômica, preservação ambiental, qualidade de vida e equidade social, e está baseado em um compromisso de solidariedade (BUARQUE, 1999). O desenvolvimento sustentável melhora as condições de vida da população respeitando a biodiversidade e a capacidade dos ecossistemas (SACHS, 1994). Por essa razão, quando falamos na promoção de um desenvolvimento que seja sustentável, estamos incluindo na discussão a preservação e conservação da natureza e também o fortalecimento das potencialidades sociais.

Dessa forma, uma perspectiva de desenvolvimento justo e que preza pela garantia das liberdades substantivas necessariamente precisa defender a condição de agente e o juízo dos indivíduos (SEN, 2010), em especial das mulheres, que historicamente estiveram expostas a inúmeras privações, como a falta de acesso à educação e ao trabalho remunerado (COSAC; PEREIRA, 2008).

A mulher precisa ser reconhecida como uma agente de mudanças, e não como uma receptora passiva a quem o processo de desenvolvimento concederá benefícios. Porém, nos estudos sobre desenvolvimento, bastante negligenciada (SEN, 2010).

As mulheres têm que ser capazes de decidir sobre o seu bem-estar, e isso depende da natureza das disposições sociais a que estão expostas (SEN, 2010). É necessário, portanto, pensar em uma nova dinâmica para a implementação de políticas públicas, e para a condução do próprio processo de desenvolvimento (COSAC; PEREIRA, 2008).

No contexto do Semiárido, região com formação histórica peculiar e marcada pela exclusão, a mulher assume um papel de sustentadora. O papel da mulher era formalmente considerado como secundário em um regime patriarcal, com uma participação nas atividades domésticas e contribuições na lavoura. Com os intensos fluxos de migração dos homens para o sul e sudeste do País à procura de empregos, em decorrência dos consecutivos períodos de estiagem, as mulheres permaneceram no sertão garantindo a sobrevivência individual e do grupo e passaram a participar ativamente da vida de suas comunidades e, muitas vezes sem o adequado reconhecimento. A permanência e atuação das mulheres foi fundamental para a sobrevivência desse espaço.

Com uma área de 982.566 Km², o Semiárido brasileiro ocupa 18,2% do território nacional e 53% da região Nordeste (ASA, 2009). Aproximadamente 12% da população brasileira, que corresponde a 22,5 milhões de pessoas, moram em região semiárida (IBGE, 2011). O Semiárido brasileiro é marcado pelo clima árido e seco. As precipitações pluviométricas, que variam entre 300mm e 800 mm anuais, ocorrem de forma concentrada em alguns meses do ano. As chuvas nessa região são irregulares, não sendo possível definir com precisão quando e em quais localidades ocorrerão novas precipitações (BAPTISTA; CAMPOS, 2013; SCHISTEK, 2013).

Os recorrentes períodos de estiagem e a falta de acesso à água para o consumo humano e para a produção de alimentos e criação de animais vêm historicamente afetando a vida das pessoas que habitam essa região (GOMES, 2001; MARENGO, 2008). No entanto, para Chacon (2007), o fenômeno da seca não pode ser compreendido apenas em relação ao clima, mesmo sendo este um fator preponderante, principalmente quando buscamos entender os efeitos da seca para o território do Semiárido e para a sua população. Questões como a grande concentração de terra e renda, o intenso fluxo migratório e ações políticas protecionistas e clientelistas, influenciam a perpetuação de um cenário de miséria no Semiárido. As políticas públicas

para essa região tiveram, e ainda têm, como objetivo trazer algumas mudanças que amenizem de forma imediata os conflitos que surgem nos períodos de seca, porém nunca trataram dos pontos essenciais que permeiam o fenômeno, mantendo assim a dependência da região em relação às intervenções do governo (BURSZTYN, 1985; CHACON, 2007).

As mulheres representam 50,6% da população do Semiárido (IBGE, 2011). Do total da população da região, 38,03% estão no espaço rural (INSA, 2012), sendo que cerca de 1,5 milhão de famílias que trabalham com a agricultura em pequenas propriedades ocupam 4,2% das terras agricultáveis, o restante das terras são ocupadas por propriedades com mais de mil hectares. A respeito do acesso à renda, da população que reside no semiárido e que não possui renda monetária ou recebe apenas benefícios governamentais, 59,5% são mulheres, e dos que dispõem de até um salário mínimo, 47% são mulheres (ASA, 2009).

As mulheres sertanejas ficaram conhecidas como as viúvas da seca, pois permaneceram no sertão quando os homens migraram para as regiões Sul e Sudeste do país à procura de emprego, durante os períodos de estiagem. Segundo Chacon (2007), são elas que vêm sustentando o Sertão social, cultural e economicamente, pois cuidam da casa, da pequena produção, dos filhos e dos idosos, e ainda ocupam a maioria dos empregos públicos da região.

Por cuidarem das atividades domésticas e atuarem como professoras, agentes de saúde, auxiliares de enfermagem e líderes comunitárias, as mulheres sertanejas conhecem profundamente a história do Semiárido. Elas conseguem identificar seus problemas e possibilidades. No entanto, ainda não foram adequadamente valorizadas no processo de planejamento do desenvolvimento e na formulação de políticas públicas para essa região (CHACON, 2007).

Assim, esta tese parte da seguinte questão problema: quais as contribuições das mulheres produtoras rurais familiares para o desenvolvimento sustentável do Semiárido?

Para tanto, o objetivo proposto para este estudo consiste em analisar a atuação de mulheres que participam da produção agrícola familiar no espaço rural do Semiárido brasileiro, mediante suas contribuições para o alcance do desenvolvimento sustentável dessa região. Para tanto foram traçados os seguintes objetivos específicos.

1) Identificar as intervenções político-institucionais voltadas para a produção rural familiar das mulheres do Semiárido brasileiro

2) Analisar as relações de gênero que se estabelecem na produção rural familiar do Semiárido;

3) Identificar as histórias de vida das mulheres e as motivações que as levam a participar das atividades agrícolas e sua atuação na comunidade;

Nos trabalhos e documentos institucionais que envolvem a mulher produtora rural e desenvolvimento sustentável ainda é comum o fato de que o testemunho das mulheres é recorrentemente desacreditado, seja por pertencerem a um grupo alvo de preconceito, ou por não possuírem um vocabulário considerado como aceitável por determinados grupos para descrever, explicar e denunciar as situações de opressão. Assim como são poucos os estudos que colocam as mulheres como centrais na pesquisa. Em sua maioria as falas das mulheres são consideradas para verificar os resultados de políticas ou programas e não para compreender a capacidade de agente delas. Portanto, a relevância deste estudo está em trabalhar com a perspectiva das mulheres como agentes de transformação.

É urgente a realização de pesquisas que reconheçam o papel das mulheres para além do espaço reprodutivo, mas também no espaço produtivo (produzindo e gerenciando) e no espaço político. No caso do Semiárido, esse tipo de investigação se torna ainda mais relevante devido à importância da mulher para a continuidade dessa região.

Estudos sobre as experiências vivenciadas pelas mulheres rurais podem contribuir para ampliar o debate acerca da participação feminina na construção de uma vida digna no Semiárido. A escolha por investigar a atuação de mulheres em espaços de produção e comercialização e, conseqüentemente, suas contribuições para o desenvolvimento das comunidades onde residem, busca trazer um foco para o importante papel que a mulher pode ter no planejamento de um desenvolvimento justo e incluyente.

Os resultados da presente pesquisa também trarão informações para a elaboração de políticas públicas que reconheçam a posição das mulheres do campo, não apenas como vítimas, mas sim como idealizadoras de novas estratégias para o desenvolvimento sustentável.

3 REVISÃO DA LITERATURA

As atividades produtivas realizadas nos espaços rurais, em geral, estão organizadas a partir da própria família, suas necessidades, composição e força de trabalho. Por isto, é preciso compreender essa organização considerando a divisão das atividades entre os membros da família (MEDEIROS; RIBEIRO, 2003).

A sociedade atribui características e aptidões distintas para mulheres e homens, conseqüentemente, vinculadas a essas características e aptidões, haveriam tarefas, comportamentos e responsabilidades próprias para cada um dos sexos. Dessa forma, mulheres e homens assumem papéis e padrões de comportamento condicionados pela introyecção dessas percepções culturais (RUA; ABRAMOVAY, 2000). De acordo com a identificação cultural que condiciona os papéis de cada um na vida familiar, às mulheres caberia a reprodução social da família e aos homens a provisão das necessidades (MEDEIROS; RIBEIRO, 2003).

As mulheres que vivem em áreas rurais em geral exercem atividades vinculadas à esfera reprodutiva (âmbito privado), enquanto os homens executam atividades vinculadas à esfera produtiva (âmbito público), atividades essas com maior valor agregado e passíveis de remuneração. Apesar de o trabalho feminino estar atrelado principalmente à reprodução (cuidado com a casa e com os filhos), as mulheres executam também atividades produtivas, porém com baixa ou nenhuma remuneração (FARIA, 2009). Estas divisões podem ser melhor compreendidas com a descrição feita por Ortner (1979), que afirma que na sociedade há um direcionamento a estebelecer uma polarização ambígua entre a natureza e a cultura, e a mulher, atrelada à natureza, ocuparia uma posição de mediadora de relações em grau inferior ao dos homens, atrelados à cultura. Essa concepção da simbologia das atitudes de mulheres e homens acarretaria um sistema de subordinação das mulheres nas mais diferentes sociedades.

Na agricultura, mulheres e crianças geralmente ocupam posição de subordinação em relação ao trabalho que é realizado pelos homens. Mesmo quando as mulheres participam da produção agropecuária junto com os homens, seu trabalho é considerado apenas como auxiliar, pois elas não assumem responsabilidades econômicas, como venda de produtos e compra de insumos, por exemplo. As atividades típicas das mulheres e crianças no meio rural estão relacionadas com a limpeza da terra, colheita, separação, processamento e embalagem dos produtos agrícolas, cuidado com os animais e cuidado com horta e pomar, principalmente quando estes produtos são consumidos pela própria família (BRUMER, 2004; RUA; ABRAMOVAY, 2000).

O alto número de mulheres que vivem em áreas rurais e não recebem nenhum tipo de remuneração revela a invisibilidade do trabalho realizado por elas. As atividades domésticas desenvolvidas pelas mulheres são qualificadas como próprias da identidade feminina, inerentes ao “ser mulher” (MELO; CONSIDERA; DI SABBATO, 2005; FARIA, 2009). As atividades produtivas, por sua vez, surgem em segundo plano, caracterizadas como um auxílio ao trabalho que é realizado pelo marido e filhos. Esse excesso de atribuições acarreta uma super jornada de trabalho para as mulheres (FARIA, 2009), porém não resultam em reconhecimento e remuneração.

Para Melo e Di Sabbato (2006), a inferiorização do papel feminino, principalmente no trabalho, perpassa toda a sociedade atual, porém surge de forma mais enfática no meio rural. Tal fato está entrelaçado à forte introjeção da cultura patriarcal nesses espaços, inclusive pelas próprias mulheres, historicamente subjugadas à dominação masculina.

Brumer (2004) aponta algumas evidências dessa posição subordinada do trabalho feminino no meio rural: (a) as mulheres não possuem uma atividade produtiva própria, sua força de trabalho compõe um esforço coletivo que está centralizado na figura masculina; (b) reclusão da mulher a atividades, mesmo as produtivas, no espaço privado; (c) dificuldades de acesso ao conhecimento tecnológico para a gestão dos estabelecimentos; e, (d) as mulheres estão excluídas das decisões administrativas e de investimento dos recursos alferidos com a atividade produtiva. A reclusão das mulheres ao espaço privado as afastou das decisões do âmbito público, se configurando este último como um espaço eminentemente ocupado pelos homens (CHACON, 2007).

Apesar desses impasses, já existem mudanças no espaço rural que permitem reconhecer a relevância da participação das mulheres na agricultura, fruto da participação de mulheres nos espaços públicos. Foi por meio do movimento de mulheres que iniciou-se as discussões sobre políticas públicas voltadas para o feminino no meio rural. No Brasil, o movimento social de mulheres se formalizou na década de 1980, em decorrência da atuação das Comunidades Eclesiais de Base (CEB) e da Comissão Pastoral da Terra (CPT), durante a década de 1970. Estas entidades foram fundamentais para a articulação de espaços onde as mulheres refletiam sobre suas condições sociais e se organizavam como movimento social (DEERE, 2004).

Após essa organização foram criados no Movimento dos Sem Terra (MST) e da Central Única dos Trabalhadores (CUT) departamentos voltados para reivindicações específicas das mulheres, e que eram ocupados por mulheres (STEPHEN, 1996). Como desmembramento da Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura

(CONTAG) e da CUT, vários estados criaram o Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais (MMTR) (DEERE, 2004). Neste período as principais reivindicações do movimento social de mulheres eram direcionadas para o questionamento da invisibilidade do trabalho que era realizado pelas mulheres. As mobilizações buscavam o reconhecimento da profissão de agricultora, direitos trabalhistas e de sindicalização e acesso à terra (HEREDIA; CINTRÃO, 2006).

Ao final da década de 1980, ocorreu o primeiro Encontro Nacional de Mulheres Trabalhadoras Rurais da CONTAG. Esse foi o princípio de uma articulação nacional para a integração das mulheres trabalhadoras rurais ao movimento sindical, que eram constantemente incentivadas a participarem dos congressos e das discussões reivindicando seus direitos. (HEREDIA; CINTRÃO, 2006).

Mesmo diante de tantas mobilizações, diversos programas voltados para o desenvolvimento rural e da agricultura, quando da sua criação, não previam mulheres como beneficiárias, a exemplo do programa de Reforma Agrária e do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Mais um elemento se evidenciou como necessário no movimento social de mulheres, a necessidade de refletir sobre gênero nas políticas públicas. Em 2003, foi criado o Programa de Promoção da Igualdade de Gênero, Raça e Etnia (PPIGRE), onde um dos objetivos era formular políticas públicas destinadas a garantir o acesso à terra e apoiar a produção realizada pelas mulheres que vivem nos espaços rurais (BUTTO; HORA, 2008).

Apesar dos avanços alcançados, muitos ainda são os percalços enfrentados pelas mulheres agricultoras e por essa razão é necessário ampliar o reconhecimento dos seus espaços de atuação. Cabe destacar que, mesmo com todas as limitações, as mulheres quando ocupam espaços públicos buscam soluções para problemas específicos que as afetam, mas também debatem problemas coletivos, como condições precárias de vida e acesso a serviços públicos (KOVARICK, 1979). Touraine (2007) aponta em seus estudos, que as mulheres não pretendem construir uma “sociedade das mulheres”, mas sim criar um modelo de cultura onde elas não sejam apenas expectadoras e que possa ser vivido por todas as pessoas. É necessário, portanto, expandir as reflexões sobre o papel que as mulheres vêm ocupando no processo de construção de um desenvolvimento justo e incluyente, que garanta o desenvolvimento econômico e social e a preservação do meio ambiente.

3.1 MULHERES PRODUTORAS RURAIS E OS ESTUDOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

É preciso pensar que, a despeito da invisibilidade ainda atribuída às atividades das mulheres em nossa sociedade, as mulheres produtoras rurais têm tido participação na agenda política. Elas têm sido protagonistas em muitas atividades que contribuem para a melhoria das condições de vida no campo, com transformações nos papéis assumidos por essas mulheres e alterações em suas práticas, principalmente no que diz respeito à agricultura. Os agrupamentos de mulheres que vivem no espaço rural se deparam com questões multifacetadas, com a intersecção de múltiplos desafios que permeiam as relações de gênero e a produção de alimentos na agricultura capitalista (SAMPER-ERICE; CHARÃO-MARQUES, 2017).

A questão a ser observada é que se de um lado temos a construção de uma sociedade em que as mulheres e as atividades por elas realizadas são inferiorizadas e subalternizadas, há constantemente a existência de práticas de contestação e resistência a esse discurso por parte dessas mulheres (SAMPER-ERICE; CHARÃO-MARQUES, 2017).

O estudo *Women's Role in Economic Development*, de Ester Boserup (1970), foi um dos primeiros estudos sobre a invisibilidade das mulheres nos programas de desenvolvimento a ganhar repercussão mundial. Para a autora, os programas, além de não considerarem as atividades realizadas pelas mulheres, muitas vezes pioraram as condições de vida delas. A autora atrelou isto a uma intervenção verticalizada e impositiva e à ideia de um desenvolvimento aos moldes do ocidente.

Em meados dos anos 1970, nos discursos sobre desenvolvimento, questões sobre a inclusão das mulheres foram inseridas. Principalmente no que se refere à inclusão delas no mercado de trabalho, mantendo uma perspectiva liberal e masculinista (SCOTT, 2011). Fortaleceu-se a disseminação de uma categoria de mulheres pobres para “incluir” todas essas mulheres invisibilizadas por programas anteriores (SAMPER-ERICE; CHARÃO-MARQUES, 2017). As propostas de inclusão das mulheres se deram pela pobreza e não pela problematização das questões de gênero: as mulheres se configuravam como um segmento mais pobre da sociedade e com maior contato com grupos mais vulneráveis (IICA, 2015). Os organismos internacionais passaram a adotar duas linhas de ações, uma direcionada para a equidade e outra na busca pela antipobreza. Esses enfoques perduraram até os anos 1980 (SAMPER-ERICE; CHARÃO-MARQUES, 2017).

No documento sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), estabelecidos nos anos 2000, a busca pela solução de problemas enfrentados pelas mulheres foi colocada na linha de frente como indicadores de desenvolvimento dos

países. Para medir essa dimensão foram estabelecidos três pontos: acesso ao emprego remunerado, acesso à educação e participação política formais (ONU, 2015). Além generalistas, os indicadores não necessariamente refletem aquilo que as mulheres de fato valorizam em sua diversidade. Ainda em 2000, a Conferência de Beijin trouxe elementos para se discutir propostas estratégicas para a inclusão de gênero, propostas metodológicas para abordar o tema e discussões de experiências de políticas (GARCIA; GOMARIZ, 2000; GARCIA, 2013).

Observando a inserção da inclusão de gênero nos debates sobre desenvolvimento a partir da segunda metade do século XX até o início do século XXI identificam-se duas principais estratégias popularizadas como Mulher no Desenvolvimento (MED) e Gênero no Desenvolvimento (GED). Na estratégia MED o foco está voltado para a mulher e a ação se destina a atender necessidades práticas. Assim baseia-se na capacitação das mulheres para que sejam integradas ao processo de desenvolvimento e valorizam-se projetos ou elementos de projetos que sejam específicos para as mulheres. Na GED as relações de gênero e os interesses estratégicos das mulheres é que são o foco. As mulheres são entendidas como agentes do desenvolvimento, portanto deve haver equidade na participação e nos resultados do desenvolvimento (GARCIA, 2013).

Mesmo utilizando em seus documentos uma abordagem teórica amparada na estratégia GED, a maior parte dos organismos internacionais, organizações da sociedade civil e governos partem da categoria gênero, mas findam por implementar medidas afirmativas e políticas sociais sobre saúde, educação e trabalho direcionadas para “melhorar” a situação das mulheres. Enquanto que quando falam sobre os homens evocam apenas a necessidade de sensibilização destes. Além deste gargalo no que se trata às discussões sobre as relações de gênero de forma efetiva, também elementos que diferenciam os problemas enfrentados pelas mulheres, como classe, idade, etnia, raça, no geral pouco considerados são considerados (GARCIA, 2013).

Sobre as mulheres que vivem em espaços rurais na América Latina, o Instituto Interamericano de Cooperação para o Desenvolvimento (IICA) aponta que há dois tratamentos utilizados nas políticas destes países, um considera a área rural como uma parte do plano nacional de equidade de gênero, a exemplo de El Salvador e Bolívia, o outro direciona para a necessidade de criação de um plano específico com abordagem de gênero para as áreas rurais, que deve estar em articulação com o plano nacional, a exemplo da Colômbia, Costa Rica e Honduras (IICA, 2015).

Em ambas as proposições, entra em cena, baseado em uma visão territorial, o

desenvolvimento rural sustentável (DRS). O DRS indica a necessidade de diversificação produtiva nos espaços rurais e valorização das espécies nativas, o que retira a centralidade das atividades produtivas historicamente tidas como masculinas, monocultivos e/ou criação de animais com impacto na fauna e na vegetação nativas. Assim haveria uma revalorização de atividades produtivas alternativas, em geral realizada pelas mulheres. Perspectiva de gênero e mudança produtiva seriam então dimensões interinfluentes na promoção do DRS (GARCIA, 2013).

Apesar de reconhecer a necessidade de políticas próprias para a promoção da igualdade de gênero no espaço rural e a sua relação com o desenvolvimento sustentável, há que se destacar que estas não têm sido suficientes. No geral as políticas seguem proposições semelhantes aos documentos e acordos internacionais sobre desenvolvimento sustentável, proposições estas muitas vezes elaboradas e implementadas de cima para baixo, sem reconhecimento das ações que as mulheres já realizam em seus territórios e que têm condição de contribuir para a sustentabilidade dos sistemas humanos e ecológicos.

3.2 MULHER, GÊNERO E PODER

A dinâmica das relações sociais apresentadas acima podem ser melhor compreendidas quando entende-se que estas emergem do interior de relações de poder. Weber (2009) vai definir poder como a instituição, dentro de uma relação social, da própria vontade, mesmo que a este haja resistência. A autoridade, por sua vez, segundo o autor, é o poder legitimado, ou dominação legítima. A dominação pode estar sustentada em diversos motivos de submissão, sejam eles racionais e identificáveis ou hábitos inconscientes (WEBER, 2009). Em um sistema de organização coletiva, o poder se configuraria como a capacidade de assegurar que as unidades cumpram com obrigações que têm como referência seu impacto sobre as metas coletivas (PARSONS, 1986). Tais definições trazem consigo uma compreensão de que o poder é uma força que se apresenta de forma polarizada entre quem o possui e quem a ele se subordina.

Dahl (1986) aponta que não há quem detenha poder de forma ilimitada. O poder não é portanto um atributo, mas existe a partir de uma relação (ARENDT, 1986). Para Foucault (1994), o poder não deve ser compreendido como um modo de sujeição ou dominação, mas como a multiplicidade das relações que o constituem e os mecanismos que transformam, reforçam e invertem essas relações de força. Logo, a análise das relações de poder deve ocorrer de forma contínua e em todos os aspectos da existência social (FOUCAULT, 1983).

O poder está e vem de toda parte, não pode ser restrito a uma instituição ou estrutura, mas é exercido a partir de pontos diversos e de relações móveis (FOUCAULT, 1994). Portanto as relações de poder não ocorrem de forma estática, nem tampouco existem sem a presença de resistências (FOUCAULT, 1992). Ele encontra-se entre duas noções amplas, a de capacidade de dominação e a de capacidade de transformação (GIDDENS, 2000).

Para Kergoat (1984), as relações sociais de sexo, de forma ampla, e a divisão sexual do trabalho, de forma específica, evidentemente se trata de uma relação de poder. Scott (1990) então afirma que o gênero seria um campo primário que dá significado às relações de poder. Pois é o gênero elemento constitutivo das relações sociais, baseado nas diferenças entre os sexos.

Diversas autoras (MOLYNEUX, 1984; SCOTT, 1990; SOUZA-LOBO, 1991; SEGATO, 1998; SAFFIOTI, 1990) discutem a questão de gênero e poder a partir de diferentes perspectivas.

Para Molyneux (1984), o poder é categoria presente em toda a discussão sobre gênero e perpassa por interesses políticos e ideológicos nas relações políticas estabelecidas entre as mulheres e o Estado. A autora afirma que as mulheres, quando em posição de subordinação, reconhecem necessidades estratégicas, que podem estar atreladas à divisão do trabalho, do poder e do controle, e ao serem atendidas ou superadas, fazem surgir situações de maior igualdade entre os gêneros. Já Scott (1990), indica que as concepções do que é ser mulher e do que é ser homem em nossa sociedade, faz emergir hierarquias de poder. Também fundamentada na ideia de relações de gênero como relações de poder, Souza-Lobo (1991) vai apontar que estas relações se consubstanciam em hierarquias que se modificam ao longo tempo. Falar em gênero, portanto, envolve a construção histórica e social dessa categoria, assim como a hierarquia simbólica e as estruturas de subordinação (SEGATO, 1998).

Saffioti (1990) afirma que o poder encontra-se distribuído, portando não pertence ou concentra-se em um único polo. Tanto mulheres quanto homens, portanto, detêm o poder em certa medida, sendo necessário observar as relações que se estabelecem nesse campo.

Assim, pode-se apontar que a questão sobre gênero e poder por vezes é utilizada para evidenciar os processos da construção da subordinação existente nas relações sociais de poder entre mulheres e homens, para evidenciar diferenças ou para discutir sistemas múltiplos de desigualdades e dominação (CASTRO, 2001). Portanto uma visão simplificada dessa questão não consegue abarcar a sua complexidade

(CASTRO, 2001).

Em uma análise de entrevistas realizadas por Abromovay e Castro (1998) com mulheres líderes em organizações de base comunitária, Castro (2001) destaca que as mulheres entrevistadas enxergam a relação mulher, gênero e poder para além da inclusão no sistema de decisão ou de representação formal ou a instituição de políticas. O ponto crucial está em entender que poder não é uma concessão, algo que pode ser retido ou dado, mas se constitui em processo de conquista e alcance (CASTRO, 2001).

Ao considerar o poder como estratégia para a transformação de situações de subordinação, uma posição individual em um sistema de poder oficial, pode ser considerado um elemento de conquista de poder, mas não o único. Há a necessidade de haverem ações em diferentes níveis interdependentes (CASTRO, 2001). As autoras identificam pelo menos três níveis: o das organizações de bases comunitárias (fortalecimento do capital simbólico e socialização de informação e conhecimento); o da formação do sujeito (fortalecimento da autoestima orientada para a mobilização social); e, o das restrições materiais específicas (poder é acesso a direitos e ao pleno exercício da cidadania) (ABROMOVAY; CASTRO, 1998; CASTRO, 2001).

Assim, o exercício do poder pelas mulheres precisa estar vinculado a uma concepção de autonomia plena, que alcance os mais diferentes aspectos da vida dessas mulheres (FIGURA 1).

Autonomia Econômica	Autonomia Pessoal	Autonomia nas Relações Familiares	Autonomia Social e Política
<ul style="list-style-type: none"> • Decisão sobre produção • Decisão sobre comercialização 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoestima • Reconhecimento das próprias capacidades • Resgate da história • Construção de uma identidade coletiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Compartilhamento nas decisões • Trabalho reconhecido • Compartilhamento de atividades domésticas e criação dos filhos 	<ul style="list-style-type: none"> • Participação em cargos de gestão e liderança • Acesso a direitos • Acesso a crédito e capacitações • Participação em eventos • Participação em decisões comunitárias

Figura 1 – Eixos do protagonismo feminino

Fonte: Elaboração própria a partir de Silveira (2004), Soares (2004), Sen (2010), Gonzalez (2013).

A autonomia econômica está atrelada à independência financeira decorrente do acesso ao trabalho digno remunerado e da capacidade de decidir sobre a própria renda (SILVEIRA, 2004; SEN, 2010; GONZALEZ, 2013). A autonomia pessoal se refere à percepção que as mulheres têm sobre si e sobre suas capacidades, bem como o seu reconhecimento como agente de transformação de sua própria realidade e da comunidade (SEN, 2010).

A autonomia nas relações familiares está atrelada à distribuição das tarefas domésticas e dos cuidados com os filhos entre mulheres e homens, assim como a garantia da participação das mulheres nas decisões familiares (SILVEIRA, 2004). A autonomia social e política se volta para a participação das mulheres em instituições formais de decisão, mas também em agrupamentos coletivos informais. A autonomia social e política pressupõe a liberdade das mulheres em defenderem interesses pessoais e coletivos (SEN, 2010; SILVEIRA, 2004; SOARES, 2004).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo será de natureza qualitativa com realização de pesquisa de campo. A pesquisa qualitativa procura responder questões específicas, observando o universo dos significados que compreendem um determinado fenômeno (MINAYO, 2010). A opção pela metodologia qualitativa se dá por essa ser uma abordagem que privilegia a compreensão das relações sociais, permitindo assim uma maior aproximação com o objeto de estudo. Na abordagem qualitativa encontramos a possibilidade de compreender de forma profunda os significados atribuídos pelos sujeitos aos fatos, valorizando a maneira particular de observação e interpretação de cada sujeito.

A metodologia da pesquisa será composta de uma revisão de documentos oficiais e de um estudo empírico. O estudo empírico será realizado em comunidades rurais localizadas no Semiárido, no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. O Ceará possui 184 municípios, sendo que 98% destes estão no Semiárido brasileiro. A região escolhida para a realização da pesquisa será a do Cariri Cearense, que compõe a Mesorregião da Chapada do Araripe. Pretende-se escolher mulheres em diferentes comunidades. As mulheres serão identificadas conforme as indicações colhidas em entrevistas institucionais e selecionadas a partir dos seguintes critérios: a) participar da produção agrícola; b) realizar atividades de comercialização da produção agrícola; c) ser residente

na comunidade a no mínimo 10 anos; e, d) realizar atividades de produção e comercialização a no mínimo 05 anos.

Serão aplicados instrumentos de coleta de dados com elas e com seus familiares, de forma a resgatar como essas mulheres seguem intervindo em suas comunidades.

A coleta de dados para esta pesquisa centra-se na história oral de vida. A história oral consiste em um método de resgate da memória a partir de narrativas, mas que também considera os silêncios, os fatos não ditos, as repetições e a linguagem não verbal. Segundo Alberti (1990), a história oral deve ser utilizada no estudo de temas contemporâneos, que tenham ocorrido em um passado que possa ser resgatado por meio de entrevistas com pessoas que participaram do fenômeno, seja como atores ou como testemunhas. Este método é útil para a elaboração de documentos que procuram registrar as experiências de pessoas e de grupos em sociedade (MEIHY, 2005), pois toda memória é coletiva, e portanto representa a percepção de si e dos outros (HALBWACHS, 2004).

A história oral pode ser de três tipos, história oral de vida, história oral temática e tradição oral. A história oral de vida consiste na narrativa da experiência vivida por uma pessoa, onde o intuito é identificar não apenas os percursos individuais narrados, mas também processos coletivos (MEIHY, 2005). Deve ser entendida como método de pesquisa histórica, antropológica, sociológica voltado ao estudo de acontecimentos históricos, de instituições, grupos sociais, profissionais, movimentos, e outros (ALBERTI, 1990).

O instrumento primordial para a coleta de dados no método da história oral de vida é a entrevista, que consiste em três momentos: o pré-entrevista, a realização da entrevista e o pós-entrevista. O recolhimento dos depoimentos orais exige do pesquisador um cuidado em relação aos três momentos. O período que antecede a entrevista agrega a seleção das testemunhas, a construção do roteiro de entrevista e a escolha do lugar de realização da entrevista. No segundo momento, de aplicação da entrevista, o pesquisador deve estar atento e respeitar a pessoa entrevistada, assim como deve permitir que esta se sinta à vontade para responder aos questionamentos. O momento posterior à entrevista implica no processo de transcrição, que deve ser feita o quanto antes pelo próprio entrevistador, e precisa destacar os momentos de dúvidas e silêncios, as pessoas citadas, as entonações, os risos (TOURTIER-BONAZZI, 1998).

As entrevistas na história oral podem ser confrontadas e complementadas com outras técnicas, o que será o caso desta pesquisa. De forma a facilitar a compreensão

dos métodos e técnicas a serem adotadas e do seu encadeamento, as etapas de pesquisa estão organizadas conforme os objetivos específicos que buscarão responder, mesmo reconhecendo que por vezes as etapas da pesquisa ocorrerão de forma concomitante.

Primeira Etapa - Identificar as intervenções político-institucionais voltadas para a produção rural familiar das mulheres do Semiárido brasileiro.

Para responder a este objetivo será realizada revisão da literatura científica e política, o intuito é contextualizar a pesquisa dentro dos estudos e das agendas políticas sobre o tema. A revisão, que também servirá para consolidar o marco teórico-conceitual da pesquisa, neste ponto terá como finalidade a discussão de documentos que abordam questões sobre a mulher produtora rural e o desenvolvimento sustentável. Aliado a isto serão realizadas entrevistas institucionais. O intuito é identificar instituições-chave: secretaria estadual, secretaria municipal, sindicato de trabalhadores rurais, instituições de assistência técnica e Organizações do Terceiro Setor (OTS). Até o momento foram encontradas algumas OTS que possuem atuação nos respectivos estados e realizam atividades voltadas para mulheres agricultora, são elas: Instituto Flor do Piqui, Associação Cristã de Base, ONG Cactus, Cáritas Brasileira.

Por meio das entrevistas pretende-se conhecer como ocorre a produção rural familiar das localidades pesquisadas, ter um panorama da atuação das mulheres, indicação de novas instituições de relevância e sugestões de comunidades a serem visitadas.

Segunda Etapa - Analisar as relações de gênero que se estabelecem na produção rural familiar do Semiárido brasileiro

Para este objetivo serão utilizadas ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo (DRP). O DRP é uma técnica alternativa, onde os sujeitos da pesquisa podem compartilhar suas opiniões conforme seus próprios critérios de relevância no repasse das informações. O pesquisador aplica instrumentos de coleta de dados, mas sem bombardear os atores da pesquisa com questionamentos previamente determinados (VERDEJO, 2006).

As ferramentas do DRP que serão utilizadas nesta pesquisa são:

- Matriz de organização comunitária (Apêndice A): tem como objetivo identificar e analisar a atual situação da comunidade, observando potencialidades e fraquezas;

- Matriz do uso do tempo (Apêndice B): procura descrever as atividades domésticas, produtivas e de lazer realizadas pelas mulheres diariamente;

- Matriz de distribuição de tarefas (Apêndice C): busca identificar as diferenças nas ocupações de mulheres e homens;

- Matriz de controle e acesso (Apêndice D): procura identificar como se dá o acesso das mulheres aos mais diferentes recursos para realizarem suas atividades, e os benefícios pessoais e coletivos resultantes;

- Matriz de tomada de decisões (Apêndice E): o intuito é identificar como as mulheres estão envolvidas no processo de tomada de decisões no âmbito familiar e das atividades produtivas.

As matrizes serão aplicadas com mulheres produtoras rurais familiares residentes em comunidades do Semiárido brasileiro. Esta etapa da pesquisa tem caráter exploratório e não terá pretensão realizar generalizações para todas as mulheres produtoras rurais do Semiárido. Os resultados alcançados a partir desta etapa terão como objetivo compreender essas relações nas comunidades visitadas. Para organização, tratamento e análise das respostas será montada uma base de dados no software SPHIX iQ2.

Terceira Etapa - Identificar as histórias de vida das mulheres e as motivações que as levam a participar das atividades agrícolas e sua atuação na comunidade

Para o alcance deste objetivo serão realizadas entrevistas semiestruturadas. A escolha das entrevistadas será feita pela própria pesquisadora a partir de critérios estabelecidos que observem a relevância dos papéis sociais assumidos por elas e baseada nas informações coletadas com as entrevistas intencionais e nos contatos realizados durante a construção das matrizes. As entrevistas serão gravadas, desde que com autorização das entrevistadas, para posterior transcrição. As informações serão categorizadas e analisadas utilizando as ferramentas do SPHIX iQ2 para sistematização de dados qualitativos.

Mesmo cada etapa de pesquisa tendo técnicas e métodos de análise específicos, será utilizado de forma transversal o método da triangulação das informações. A triangulação dos dados permite ao pesquisador examinar um fenômeno a partir de diferentes ângulos, ou perspectivas. Consiste em uma única questão de pesquisa observada por intermédio de múltiplas fontes de dados (DECROP, 2004).

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Miriam; CASTRO, Mary Garcia. **Engendrando um novo feminismo**. Brasília: UNESCO, 1998.

ALBERTI, Verena. **História oral: a experiência do CPDOC**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1990.

ARENDR, Hannah. Communicative Power. In: LUKES, Steven. **Power: a radical view**. Oxford: Blackwell Publishers, 1986.

ASA, Articulação no Semiárido Brasileiro. **Caminhos para a convivência com o Semiárido**. 5 ed. Recife, 2009.

BAPTISTA, Naidison de Quintella; CAMPOS, Carlos Humberto. Caracterização do Semiárido Brasileiro. In: CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni Oscar. **Convivência com o Semiárido Brasileiro: autonomia e protagonismo social**. Brasília: Editora IABS, 2013.

BASCO, Mercedes Caracciolo; LAXALDE, María del Pilar Foti. **Economía solidaria y capital social: contribuciones al desarrollo local**. Paidós, 2003.

_____. **Economía social y solidaria: aportes para una visión alternativa**. Programa de estudios avanzados en economía solidaria. IDAES – UNSAM, 2013.

BECERRA, Natalia Margarita Cediél et al. Empoderamiento de las mujeres rurales como gestoras de los Objetivos de Desarrollo Sostenible em el posconflicto. **Equidad y Desarrollo**. Bogotá, n.28, pp. 61-84, 2017.

BOSERUP, Ester. **Women's Role in Economic Development**. United Kingdom: Eathscan, 1970.

BRAIDOTTI, Rosi et al. **Mulher, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**: para uma síntese teórica. São Paulo: Instituto Piaget, 1994.

BRUMER, Anita. Gênero e Agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Estudos Feministas**. Florianópolis, v.12, n. 1, pp. 205-227, 2004.

BUARQUE, Cristina. A dimensão de gênero no mundo rural brasileiro contemporâneo. In: MATOS, Aureliano da Costa; PORTILLA, Melania. **Gênero no desenvolvimento sustentável dos territórios rurais**: Seminário internacional: Documento síntese. Rio Grande do Norte: IICA, 2003.

BUARQUE, Cristina; DORDELLY, Luisa Elena G.; GARCIA, Vileni. Comportamento de Gênero nos Assentamentos da reforma Agrária—os casos de Guarani—Bom Lugar/CE e Campo Bonito/PR. In: **Projeto Gênero e Reforma Agrária. Integração da Perspectiva de Gênero no Setor da Reforma Agrária**. Brasília: MDA/INCRA/FAO, 2002.

BUARQUE, Sérgio C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: IICA, 1999.

BURSZTYN, Marcel. **O poder dos donos**: planejamento e clientelismo no Nordeste. 2a. Ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

BUTTO, Andrea; HORA, Karla Emmanuela R. Mulheres e Reforma Agrária no Brasil. In: LOPES, Adriana L.; BUTTO, Andrea. **Mulheres na reforma agrária**: a experiência recente no Brasil. Brasília: MDA, 2008.

CASTRO, Mary Garcia. A dinâmica entre classe e gênero na América Latina: apontamentos para uma teoria regional sobre gênero. In: NEVES, M.G.R, COSTA, Delaine Martins. (coords). **Mulheres e políticas públicas**. Rio de Janeiro: IBAM/UNICEF, 1991.

_____. Gênero e poder: leituras transculturais – quando o sertão é mar, mas o olhar estranha, encalha em recifes. **Cadernos Pagu**, v. 16, 2001.

CHACON, Suely Salgueiro. **O sertanejo e o caminho das águas**: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semiárido. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007.

COSAC, Claudia Maria Daher; PEREIRA, Jucimeire Ligia. O desenvolvimento na perspectiva do século XXI. **Serviço Social e Realidade**, Franca, v. 17, n. 1, p. 300-321, 2008.

COSTA LEONARDO, Nuria. **Mujeres en el Desarrollo Rural y su Programa para Grupos Organizados en México**. Inter-American Development Bank, 2001.

DAHL, Robert A. Power as the control of behavior. In: LUKES, Steven. **Power**: a radical view. Oxford: Blackwell Publishers, 1986.

DECROP, Alain. Qualitative research practice. A guide for social science students and researchers. **Recherche et Applications en Marketing**, v. 19, n. 2, p. 126-127, 2004.

DEERE, Carmem Diana. Os direitos da mulher à terra e os movimentos sociais rurais na reforma agrária brasileira. **Revista Estudos Feministas**, v. 12, n. 1, p. 175-204, 2004.

DIEGUEZ-CASTRILLON, Maria et al. Turismo rural, empreendedorismo e gênero: um estudo de caso na comunidade autônoma da Galiza. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 2, p. 371-381, 2012.

FARIA, Nalu. Economia Feminista e Agenda de Luta das Mulheres no Meio Rural. In: DI SABATTO Et al. **Estatísticas Rurais e a Economia Feminista**: um olhar sobre o trabalho das mulheres. Brasília: MDA, 2009.

FOUCAULT, Michel. **Postfácio**: The Subject and the Power. DREYFUS, Hubert L.; RABINOW, Paul. **Michel Foucault**: Beyond Structuralism and Hermeneutics. Chicago: University of Chicago Press, 1983.

_____. **Microfísica do Poder**. Madrid: Las Ediciones de la Piqueta, 3ª Edição, 1992.

_____. **História da Sexualidade I**: A Vontade de Saber. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1994.

GARCÍA, Ana Isabel; GOMÁRIZ, Enrique. **Género y ciudadanía en Centroamérica: otra mirada al horizonte.** Disponível em: <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/GENERO%20Y%20CIUDADANIA%20EN%20CENTROAMERICA.pdf>, 2000.

GARCÍA, Ana Isabel. Mujeres. Participación política y ciudadanía: Un ejemplo de la aplicabilidad del sistema de cuotas: Costa Rica. In: **La situación de las mujeres en Centroamérica: una evaluación en el umbral del siglo XXI.** San José: Fundación Género y Sociedad, Diálogo Interamericano, 2013.

GIDDENS, Anthony. **Dualidade da Estrutura:** Agência e Estrutura. Oeiras, Celta Editora, 2000.

GOMES, Gustavo Maia. **Velhas Secas em Novos Sertões:** Continuidade e Mudanças na Economia do Semi-Árido e dos Cerrados Nordestinos. Brasília, IPEA, 2001.

GONZALES, Débora. Os desafios da promoção da “autonomia econômica das mulheres” no Brasil: estratégias, discursos e práticas. In: FAZENDO GÊNERO 10, Florianópolis, 2013. Disponível em: http://www.fazendogenero.ufsc.br/10/resources/anais/20/1384954623_ARQUIO_DeboraGonzalez.pdf >. Acesso em: 20 de fev. de 2014.

GUTIÉRREZ, Myriam. La ley para las mujeres rurales en Colombia alcances y perspectivas. **Trabajo Social**, n. 5, 2013.

GUTIÉRREZ, Myriam; PEÑA, Marcela. **Una Mirada de Genero al Sector Rural Colombiano.** IICA, 2014.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva.** São Paulo: Centauro, 2004.

HEREDIA, Beatriz Maria Alásia de; CINTRÃO, Rosângela Pezza. Gênero e acesso a políticas públicas no meio rural brasileiro. **Revista Nera**, ano 9, n. 8, p. 1-28, 2006.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em 15 de out. de 2015.

IICA. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. **Agricultura familiar: ruralidade, território e política pública.** IICA, Fórum DRS. Brasília: IICA, 2015.

INSA. Instituto Nacional do Semiárido. **Sinopse do censo demográfico para o Semiárido brasileiro.** Campina Grande: INSA, 2012.

IPEA. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. **Marcha das Margaridas:** perfil socioeconômico e condições de vida das mulheres trabalhadoras do campo e da floresta. Disponível: <http://transformatoriomargaridas.org.br/sistema/wp-content/uploads/2015/02/pesquisa-ipea-marcha-das-margaridas.pdf>. Acesso em: 10 de jun. de 2017.

KERGOAT, Danielle. Em defesa de uma sociologia das relações sociais: da análise crítica das categorias dominantes à elaboração de uma nova conceituação. In: **O sexo do trabalho.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

KOVARICK, Lúcio. **A espolição Urbana.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

MARENGO, José Antônio. Água e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v. 22, pp. 83–96, 2008.

MEDEIROS, Rosa Maria; RIBEIRO, Eduardo Magalhães. O Papel da Mulher na Agricultura Familiar: dois estudos de caso. **Organizações Rurais & Agroindustriais.** V. 5, n. 1, 2003.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de história oral.** São Paulo: Loyola, 2005.

MELO, Hildete Pereira de; CONSIDERA, Cláudio Monteiro; DI SABBATO, Alberto. **Os Afazeres Contam.** Textos para Discussão UFF/Economia, n. 177. Niterói, 2005. Disponível em: http://www.uff.br/econ/download/tds/UFF_TD177.pdf. Acesso em: 27 de nov. de 2014.

MELO, Hildete Pereira de; DI SABBATO, Alberto. Mulheres rurais: invisíveis e mal remuneradas. In: **Gênero, agricultura familiar e reforma agrária no Mercosul.** Brasília: MDA/Nead, 2006.

MERINO CHACÓN, María Dolores. **Situación de la mujer rural española**. In: Jornada Temática sobre Políticas de relevo generacional e incorporación de la mujer al mundo rural. Madrid, 2002.

MOLYNEAUX, Maxine. Movilización sin emancipación ? Los intereses de la mujer, Estado y revolución en Nicaragua. **Desarrollo Soc.**, n.78, pp. 178-195, 1984

ONU. Organización de las Naciones Unidas. **Objetivos de Desarrollo del Milenio**. Informe de 2015. Disponível em: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf. Acesso em: 22 de jun. de 2017.

ORTNER, Sherry B. Está a mulher para o homem assim como a natureza para a cultura? In: ROSALDO, Michelle e LAMPHIRE, Loise. (orgs). **A mulher, a cultura e a sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

PARSONS, Talcott. Power and the Social System. LUKES, Steven. **Power: a radical view**. Oxford: Blackwell Publishers, 1986.

RUA, Maria das Graças; ABRAMOVAY, Miriam. **Companheiras de luta ou “coordenadoras de painéis”?** Brasília: UNESCO, 2000. 348 p.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, Marcel. (org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SAFFIOTI, Heleieth. Rearticulando gênero e classe no Brasil. In: COSTA, Albertina Oliveira, BRUSCHINI, Cristina (orgs) **Uma questão de gênero**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1992.

SAMPER-ERICE, Adriana; CHARÃO-MARQUES, Flávia. Mulheres camponesas, discursos e práticas para outro desenvolvimento. **Revista Estudos Feministas**, n. 25, v. 2, 683–705, 2017.

SCHISTEK, Haroldo. O Semiárido Brasileiro: uma região mal compreendida. In: CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni Oscar. **Convivência com o Semiárido Brasileiro: autonomia e protagonismo social**. Brasília: Editora IABS, 2013.

SCOTT, Catherine. Tradition and Gender in Modernization Theory. In: HARDING, Sandra. **The Postcolonial Science and Technology Studies Reader**. Durham: Duke University Press, 2011.

_____. **Gênero: uma categoria útil para a análise histórica**. Educação e Realidade, v. 20, n. 2, 1990.

SEGATO, Rita Laura. **Os percursos do gênero na antropologia e para além dela**. Brasília: Série Antropologia, 1998.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Cia. das Letras, 2010.

SILVEIRA, M.aria Lúcia da. Políticas públicas de gênero: impasses e desafios para fortalecer a agenda política na perspectiva da igualdade. In: GODINHO, T.atau; SILVEIRA, M.aria Lúcia da. **Políticas públicas e igualdade de gênero**. São Paulo: Coordenadoria Especial da Mulher, 2004.

SOARES, Vera. Políticas públicas para igualdade: papel do Estado e diretrizes. In: GODINHO, T.atau; SILVEIRA, M.aria Lúcia da. **Políticas públicas e igualdade de gênero**. São Paulo: Coordenadoria Especial da Mulher, 2004.

SOUZA-LOBO, Elizabeth Souza **A classe operária tem dois sexos: trabalho, dominação e resistência**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

STEPHEN, Lynn. Relações de gênero: um estudo comparativo sobre organizações de mulheres rurais no México e no Brasil. In: NAVARRO, Zander (Org.). **Política, protesto e cidadania no campo: as lutas sociais dos colonos e dos trabalhadores rurais no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Editora Universitária UFRGS, 1996.

TOURAINÉ, Alain. **O mundo das mulheres**. Trad. Francisco Morás. Petrópolis: Vozes, 2007.

TOURTIER-BONAZZI, Chantal de. Arquivos: propostas metodológicas. In: FERREIRA, Marieta de Moraes.; AMADO, Janaina (Org.). **Usos e abusos da história oral**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

VERDEJO, Miguel Expósito. **Diagnóstico Rural Participativo**: um guia prático. Ministério do Desenvolvimento Agrário: Brasília, 2006.

WEBER, Max. **Economia e sociedade**: fundamentos da sociologia compreensiva. 4 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2009.

TEMA: [Gestão ambiental](#)

Gestão Dos Recursos Hídricos: Uma Análise a Partir De Pegadas Hídricas EM Indústriais Têxteis

Autores:
Alessandra Rodrigues Machado De Araujo

1. INTRODUÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA

Frente aos momentos mais críticos em 2014 e a perspectiva de continuar nos próximos anos, a crise hídrica causa insegurança no Brasil. Diversas regiões foram diretamente afetadas pela falta de água, em que a escassez de chuvas aliada à falta de planejamento e o consumo excessivo de água trouxeram como resultado uma preocupação para empresas, governo e sociedade.

Tomasoni, Pinto e Silva (2009), consideram importante que se busquem formas efetivas de reconhecimento da importância dos recursos hídricos no processo econômico e para o bem-estar social. Ainda segundo os autores, é reconhecido que as demandas de água têm crescido exponencialmente, sendo a agricultura irrigada responsável direta por cerca de 75%, seguida pela indústria, por aproximadamente 20%, e o abastecimento humano, por algo próximo a 6%.

De acordo com Twardokus (2004), a indústria têxtil apresenta níveis elevados de consumo de água por quilo de malha processada, podendo variar dependendo do tipo de equipamento, processo ou fibra utilizada. Em termos de parque industrial, segundo a FIESC (2013), Santa Catarina é o segundo maior polo empregador têxtil e do vestuário do Brasil. É o maior fabricante de fios para tricô e crochê do país e líder na América Latina no segmento de fitas elásticas. No comércio internacional é o maior exportador do país de roupas de toucador/cozinha, de tecidos atalhados de algodão e de camisetas *t-shirt* de malha de algodão.

Para Ferreira, Spanhol e Keller (2009), ações de gestão da água se fazem necessárias, pelo ritmo produtivo e pela necessidade da conscientização. No caso do setor têxtil, objeto deste estudo, há a utilização da água em quase todas as fases do processo. É comum pensar que a atividade têxtil é poluidora, pois utiliza recursos naturais, consomem água e energia, emite poluição atmosférica e gera resíduos sólidos. Entretanto, muitas empresas já desenvolvem suas atividades baseadas em princípios ambientais, tais como uso, reúso e tratamento de água, sabendo que isso pode representar diferencial para o seu negócio.

Segundo Araujo, Ferreira e Ferreira (2017), a gestão dos recursos hídricos possibilita à empresa benefícios não só ambientais como econômicos. O uso e descarte adequado da água pela indústria possibilita: a redução de custos; melhora na imagem; redução de gastos com seu tratamento e destinação final; redução da geração de resíduos, efluentes e emissões; redução dos riscos de acidentes ambientais e ocupacionais; aumento de eficiência e produtividade; assim como melhora do relacionamento com a comunidade e órgãos públicos.

Para melhor compreender a relação entre as atividades de produção de bens e serviços para as sociedades e a crescente pressão sobre a água, torna-se mais comum a utilização de indicadores de consumo de água que proporcionem informações que permitam compreender a ligação entre os dois assuntos. Tem-se assim, a Pegada Hídrica (PH) como meio de avaliação, tal método foi desenvolvido por Arjen Hoekstra, da Universidade de Twente, na Holanda (Hoekstra, 2008), e difundido por meio da rede *Water Footprint Network* (WFN) que pretende contribuir com o aumento da eficiência, sustentabilidade e equidade no uso da água para a produção de bens e serviços oferecidos para as pessoas (HOEKSTRA et al., 2011).

De acordo com o estudo de Martins (2014), pode-se citar ainda como vantagens para a utilização da Pegada Hídrica: i) vantagens do método, pois permite uma visão detalhada do consumo de água em toda a cadeia produtiva; ii) melhora na comunicação com stakeholders, devido à avaliação do consumo da água em toda a sua cadeia; iii) colaboração na identificação de riscos associados à água, o que permite agir com certa antecipação a futuras regulações e contestações dos diferentes *stakeholders*; iv) fornecimento de informações que colabore na tomada de decisão para reduzir o consumo de água, estabelecer parcerias e cooperação entre os diferentes setores da sociedade.

Neste contexto a presente pesquisa se orienta pela seguinte pergunta: Qual o nível de apropriação dos recursos hídricos e sua relação com desempenho e instrumentos de gestão de indústrias têxteis catarinenses?

2. OBJETIVOS

O objetivo geral e os respectivos objetivos específicos foram elaborados a partir do problema de pesquisa apresentado neste pré-projeto de tese. Assim, o objetivo geral é analisar o nível de apropriação dos recursos hídricos e sua relação com desempenho e instrumentos de gestão de indústrias têxteis catarinenses.

Para alcançar o objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos: (i) identificar e mapear a gestão dos recursos hídricos na indústria têxtil catarinense; (ii) calcular a Pegada Hídrica por produto em indústrias têxteis catarinenses; (iii) calcular a Pegada Hídrica por empresa; e (iv) relacionar o valor adicionado das empresas com a Pegada Hídrica.

3. JUSTIFICATIVA

De acordo com Souza *et al.* (2016, p.500), “no cenário brasileiro, as externalidades ambientais do setor industrial e o rápido crescimento urbano apresentam

indícios de escassez hídrica”. Dados recentes apontam que a quantidade de água consumida pela indústria têxtil chega, em alguns casos, ao valor de 3.000 m³ por dia, mostrando assim a grandeza da utilização do recurso nesta atividade (KARCI, 2014). Segundo Ledakowicz et al. (2001) e Karci (2014), elevados volumes de efluentes são gerados pela indústria têxtil contendo diversos contaminantes.

Na pesquisa de Kalliala e Talvenmaa (2000), é evidenciado o consumo de água por tipo de produção, em que uma malharia com produto 90% algodão obtém um consumo de 200L/kg, 72% mesclas algodão e 22% algodão com 211L/kg, 56% poliéster e 37% algodão com 286L/kg e 86% mesclas de poliéster e 11% poliéster com 144L/kg. Já no estudo de Leão (2002), apresenta-se ainda um consumo de 80 a 150 litros de água pelo total de quilograma de malha processada.

Aliado ao consumo expressivo de água pela indústria têxtil, tem-se o estado de Santa Catarina com uma participação significativa nesse segmento. Em 2011, Santa Catarina apresentava uma representatividade de 20,04% em nível nacional, empregando 57.418 empregados em 1.900 estabelecimentos. As exportações têxteis no estado que no ano 2000 representava um montante de U\$ 21 milhões, em 2013 esse valor já era de U\$ 95 milhões (FIESC, 2013).

Devido a esse contexto, o presente estudo justifica-se pela necessidade de um consumo sustentável dos recursos naturais. Como o consumo de água para o seu funcionamento é em grande escala, percebe-se a necessidade da identificação da apropriação dos recursos hídricos por indústrias têxteis, em que esse mapeamento acaba por refletir direta ou indiretamente nos resultados econômicos e ambientais da empresa.

Para Twardokus (2004), a água na indústria têxtil deixou de ser apenas um veículo no processo de tingimento de custo irrisório, sendo encontrada nas planilhas de custos das empresas. Com isso, a busca para diminuir esse consumo sem afetar a qualidade do produto final ou aumentar excessivamente o custo do processo tem sido um desafio para as indústrias têxteis.

O assunto abordado é inédito, ponderando que, em pesquisa feita pela autora, não há estudos referentes à avaliação da Pegada Hídrica em indústrias têxteis no Brasil. No âmbito internacional, identificou-se apenas estudos de caso.

4. METODOLOGIA

A metodologia refere-se a um conjunto de etapas que são dispostas ordenadamente a serem executadas na investigação de um fenômeno. Quanto aos objetivos da pesquisa, no que se refere à natureza dos objetivos caracteriza-se como

explanatória/explicativa, já que esse estudo vai além da descrição das características (COLLINS e HUSSEY, 2005), pois analisa a gestão dos recursos hídricos pela indústria têxtil catarinense. Já quanto à natureza dessa pesquisa, é considerada como prático e *survey*.

Em relação à lógica da pesquisa como é um estudo que a teoria se forma a partir da observação da realidade empírica, é dita como indutiva. No que se refere a abordagem do problema, trata-se de quali-quantitativa, conforme Gomes e Araujo (2005), os resultados alcançados com o emprego de abordagens múltiplas apontam para uma maior fidedignidade e validação das pesquisas. No processo da pesquisa quanto à coleta de dados é caracterizada como dados primários, por meio de questionário a ser aplicado às indústrias têxteis catarinenses.

Neste estudo, a amostra foi definida como as 56 empresas que compõem o parque industrial têxtil catarinense com acompanhamento da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina de médio e grande porte. O critério utilizado para definição do porte é a classificação do Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). De acordo com esse critério, as empresas são classificadas por porte com base no número de empregados. Assim, neste estudo, serão analisadas as indústrias do setor têxtil catarinense, com mais de 100 funcionários, consideradas como de porte médio (entre 101 a 499 empregados) e grande (com 500 empregados ou mais).

O método utilizado para análise das informações relacionadas ao questionário que será aplicado na amostra, com intuito de identificar as práticas de gestão dos recursos hídricos na indústria têxtil catarinense, é a análise de conteúdo. Conforme Bardin (2009), a análise de conteúdo, enquanto método torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A finalidade da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores.

Diante do exposto, percebe-se que a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados. Deste modo, tem-se as etapas desta técnica proposta por Bardin (2006), o qual as organiza em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Com o propósito ainda de investigar a apropriação dos recursos hídricos pela indústria têxtil, será aplicado o cálculo da Pegada Hídrica de um produto e de uma empresa. A PH de um produto pode ser calculada de duas formas alternativas: por meio da abordagem da soma das cadeias e do método sequencial cumulativo, entretanto aqui será demonstrado o cálculo mais simples já que não se sabe ainda as características

das empresas para que se utilize o cálculo mais adequado. Segundo Hoekstra (2008), tem-se a seguir o cálculo da soma das cadeias para se chegar na Pegada Hídrica de um produto:

$$PH_{proc [p]} = \frac{\sum_{s=1}^n PH_{proc [s]}}{P_{[p]}}$$

Onde: $PH_{proc[s]}$ → pegada hídrica do passo “s” do processo (volume/tempo)

$P_{[p]}$ → a quantidade produzida do produto “p” (massa/tempo).

Já a PH de uma empresa (PH_{emp}), corresponde a soma da pegada hídrica operacional ($PH_{emp,oper}$) desta unidade com a pegada hídrica da sua cadeia produtiva ($PH_{emp,cad}$). Esquematizado também por Hoekstra (2008) de modo simples por:

$$PH_{emp} = PH_{emp,oper} + PH_{emp,cad}$$

Onde: $PH_{emp,oper}$ → pegada hídrica operacional diretamente associada à elaboração do produto + pegada hídrica operacional adicional

$PH_{emp,cad}$ → pegada hídrica da cadeia de suprimentos relacionada aos insumos + pegada hídrica adicional da cadeia de suprimentos

Ressalta-se ainda, que para o cálculo das $PH_{emp,oper}$ e $PH_{emp,cad}$, é utilizada a separação em Pegada Hídrica azul, Pegada Hídrica verde e Pegada Hídrica cinza. Sendo que, a Pegada Hídrica azul relaciona-se à água superficial; a verde, à água de chuva e a cinza à água poluída.

A análise da Pegada Hídrica relaciona-se a toda gama de atividades para (HOEKSTRA *et al.*, 2011):

- Quantificar e localizar a PH de um processo, produto, produtor ou consumidor, ou quantificá-la em espaço e tempo numa determinada área geográfica;
- Avaliar a sustentabilidade ambiental, social e econômica;
- Formular estratégias de resposta.

Segundo Hoekstra *et al.* (2011), o objetivo ao se avaliar esse indicador, é analisar como as atividades humanas ou produtos específicos relacionam-se às questões de escassez e poluição e, ainda, se podem ou não serem desenvolvidos de modo mais sustentável. E pontua que o foco de interesse pode determinar essa análise, ou seja: investiga-se um determinado processo específico em uma cadeia de produção ou o produto final.

Após essa etapa, pretende-se também calcular o valor adicionado da Pegada Hídrica, com base no valor adicionado das empresas dividido pela PH da empresa. Esse indicador foi proposto por Rudenko *et al.* (2013), tendo como propósito uma análise integrada devido a importância econômica desse setor e o seu alto consumo de água. Com esse indicador é possível identificar quanto que uma empresa gera de valor adicionado por m^3 de Pegada Hídrica.

Posteriormente, será utilizado o teste de Mann-Whitney que auxilia a atingir o objetivo específico de relacionar o valor adicionado com a pegada hídrica das empresas da amostra. De acordo com Fávero *et al.* (2009) este é um dos testes não-paramétricos mais poderosos. A aplicação deste teste possibilita verificar se há diferença no valor adicionado entre empresas com alta e baixa PH.

5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para dar suporte teórico ao objetivo da pesquisa, apresentam-se neste tópico os temas Gestão dos Recursos Hídricos e Pegada Hídrica.

5.1 Gestão dos Recursos Hídricos

A gestão dos recursos hídricos no Brasil tem em sua cronologia um marco importante dado pela Instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei Federal n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SNGRH).

Nessa Lei, alguns aspectos da gestão das águas foram inovadores. No artigo 1, incisos V e VI, é estabelecido que:

V – a bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

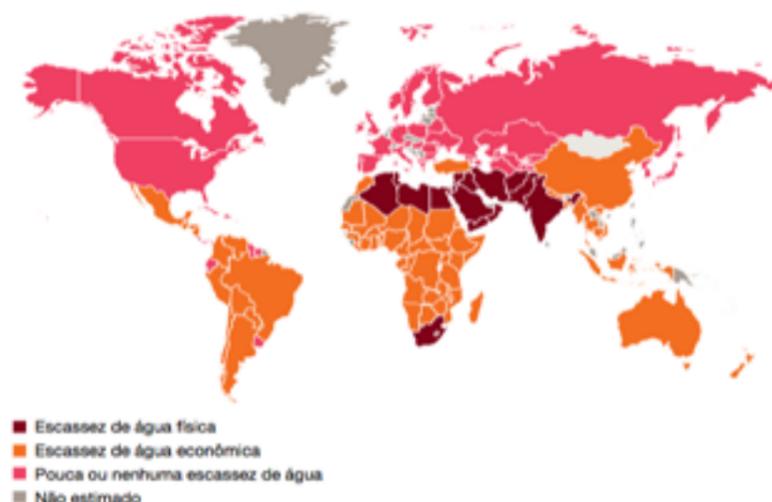
VI – a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Com isso, garantiu-se pela primeira vez, o tratamento de políticas vinculadas aos limites físicos dos recursos naturais, e não mais se considera apenas os limites administrativos, além de se definir a participação de usuários e comunidades nos procedimentos de gestão (ROSA; FRACETO; MOSCHINI-CARLOS, 2012).

Já a Lei 9.984, de 17/07/2000, criou a Agência Nacional de Águas, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do SNGRH, estabelecendo regras para a sua atuação, sua estrutura administrativa e suas fontes de recursos.

Tomasoni, Pinto e Silva (2009), consideram importante que busque-se formas efetivas de reconhecimento da importância dos recursos hídricos no processo econômico e para o bem-estar social. De acordo com as previsões do *World Water Council* (2016), 23 países poderão enfrentar uma crise hídrica com uma escassez absoluta de água em 2025 e entre 46 e 52 países (totalizando cerca de 3.000 milhões de pessoas) poderão sofrer de stress hídrico. A Figura 1 evidencia a escassez de água projetada para 2025 no mundo.

Figura 1: Escassez de água projetada em 2025



Fonte: *International Water Management Institute* apud PwC (2015).

A escassez de água física ocorre quando a disponibilidade deste recurso não é suficiente para satisfazer todas as demandas. Já a escassez econômica, ocorre devido à falta de investimento, sendo caracterizada por pouca infraestrutura e distribuição desigual de água. Pode-se perceber que o Brasil mesmo sendo abundante neste recurso, deve enfrentar uma escassez econômica devido à sua má gestão. Isto significa ainda que embora haja suficientes recursos hídricos disponíveis, questões humanas, institucionais e financeiras limitam o acesso à água.

Para Pinto-Coelho e Havens (2016, p. 22), “o maior desafio à frente é o da recuperação e da mitigação dos impactos gerados nas águas do planeta, para que se possa entregar esses recursos às gerações futuras em um estado que possa garantir-lhes condições dignas de sobrevivência”. Nesse contexto, observa-se a importância de não apenas ter-se água disponível, mas sim, saber utilizá-la e descartá-la com responsabilidade. O uso racional desse recurso não será uma opção, a própria sociedade vai sentir as mudanças e exigir uma postura sustentável das empresas.

Assim, a gestão dos recursos hídricos possibilita à empresa benefícios não só ambientais como econômicos. Hansen e Mowen (2001) demonstram que a gestão eficaz dos gastos ambientais pode levar à redução de custos e gerar vantagem

competitiva. Uma boa gestão na utilização da água pela indústria têxtil possibilita a redução de custos pelo uso de produtos químicos, já que há a redução do consumo de água. A reutilização da água em banhos, reduzindo o custo das parcelas dos volumes de captação e o consumo de água e taxa/tarifa de água potável. Tem-se ainda, de acordo com o Guia Técnico Ambiental da Indústria Têxtil (2014), que a água de reutilização é cerca de 75% mais barata que a água potável.

5.2 Pegada Hídrica

Segundo Silva *et al.* (2013), o conceito de Pegada Hídrica (PH) foi inserido em 2002 por Arjen Hoekstra na reunião de peritos internacionais sobre o comércio de água virtual realizada em Delf, Holanda. A PH das nações foi avaliada quantitativamente por Hoekstra e Huang (2002) e, posteriormente, de forma mais abrangente, por Hoekstra e Chapagain (2006). O termo Pegada Hídrica foi escolhido por Hoekstra numa analogia com a pegada ecológica, entretanto esta é expressa em hectares, enquanto a outra é verificável em volume de água.

A PH baseia-se na perspectiva do consumo, desenvolvida como um indicador multidimensional de uso direto e indireto de água, que considera a quantidade de água consumida em todas as fases de produção de um produto, seja ele agrícola ou industrial, ou também de um processo produtivo (HOEKSTRA, HUNG, 2002; HOEKSTRA *et al.*, 2011;).

De acordo com Silva *et al.* (2013, p.102), “o volume de água doce utilizada para produzir o produto é, somado ao longo das várias fases da cadeia de produção”, sendo essa a base para a compreensão do conceito de pegada hídrica.

A PH pode ser calculada para um indivíduo, comunidade, consumidores (família, vila, cidade, estado ou nação), atividade específica, negócio ou organização (MA *et al.*, 2006; HOEKSTRA, CHAPAGAIN, 2006; HOEKSTRA, HUANG, 2002). Assim, por exemplo, a Pegada Hídrica de um produto é o volume total de água utilizada em todos os processos envolvidos nas etapas de sua cadeia produtiva; a de uma pessoa, é o volume utilizado para usos diretos (hidratação, higiene, preparação de alimentos, etc.) e para a produção dos produtos consumidos pela mesma; e a de um país, é o somatório do volume utilizado por todos os seus habitantes (HOEKSTRA *et al.*, 2011).

De acordo com Silva *et al.* (2013, p.104), “Esta técnica fornece uma resposta específica da pressão humana sobre o meio ambiente e ajuda de forma mais abrangente a monitorar o pilar ambiental da sustentabilidade”. Os autores reforçam que essa metodologia possui uma vasta gama de aplicações, podendo ser empregadas em diferentes escalas.

Conforme Palhares (2014), o cálculo da pegada hídrica e sua relação com o território geram informações com relevantes impactos sociais, ambientais e econômicos. Com isso, há a implantação de instrumentos de gestão contidos na Política Nacional de Recursos Hídricos. Adicionalmente, essa medida proporciona impactos científicos de grande importância, fortalecendo o tema recursos hídricos e possibilitando o desenvolvimento de pesquisas em diversas áreas, como por exemplo, eficiência hídrica, tecnologias de tratamento de resíduos e mitigação dos impactos ambientais.

Segundo Hoekstra *et al.* (2011), há 3 tipos de Pegadas Hídricas, em que juntos proporcionam um panorama mais amplo e adequado sobre a forma como um consumidor ou produtor se relaciona com o uso dos sistemas de água doce. A pegada hídrica azul de um produto refere-se ao consumo de água azul (superficial e subterrânea) ao longo de sua cadeia produtiva. A pegada hídrica verde refere-se ao consumo de água verde (água de chuva, desde que não escoe). A pegada hídrica cinza refere-se à poluição e é definida como o volume de água doce necessário para assimilar a carga de poluentes, a partir de concentrações naturais e de padrões de qualidade da água existentes.

Entre os diferentes cálculos de PH, destaca-se aqui o cálculo de PH de uma empresa. Sendo esta definida por Hoekstra *et al.* (2011), como o volume total de água doce utilizado direta ou indiretamente para o seu funcionamento e manutenção. A pegada hídrica de uma empresa possui dois componentes, a PH operacional/direta, representada pelo volume de água doce consumida ou poluída em decorrência das operações realizadas por ela, e a PH da cadeia produtiva/indireta, sendo esta o volume de água doce consumida ou poluída para produzir todos os bens e serviços que compõem os insumos utilizados pela empresa.

Ainda para Hoekstra *et al.* (2011), a PH operacional pode ser exemplificada como sendo: a água incorporada no produto, água consumida ou poluída por meio de um processo de lavagem, água poluída termicamente devido ao uso de refrigeração. Já para a PH da cadeia produtiva tem-se como exemplo: PH dos ingredientes do produto comprado pela empresa, PH de outros itens comprados pela empresa para processar seus produtos.

Após a distinção entre pegada hídrica operacional e a da cadeia produtiva, é possível distinguir a Pegada Hídrica que pode estar imediatamente associada aos produtos elaborados pela empresa, sendo esta denominada como pegada hídrica adicional. Essa pegada relaciona-se às atividades gerais para manter uma empresa e aos bens e serviços gerais consumidos pela empresa, como por exemplo, água utilizada em cozinhas, limpeza, jardinagem ou lavagem de roupas. Com a junção das PHs, é

possível obter um panorama sobre o uso da água pelas empresas, auxiliando no desenvolvimento de uma estratégia corporativa informativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, Alessandra Rodrigues Machado de; FERREIRA, Luiz Felipe; FERREIRA, Denize Demarche Minatti. **Gestão dos recursos hídricos**: estudo sobre práticas ambientais adotadas por uma indústria têxtil. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, v. 8, n. 1, 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. Bookman, 2005.
- FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes; CHAN, Betty Lilian. **Análise de dados**: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Ed. Campus Elsevier, 2009.
- FERREIRA, Denize Demarche Minatti; SPANHOL, Greicy Kelli; KELLER, Jacqueline. **Gestão do processo têxtil** - contribuições à sustentabilidade dos recursos hídricos. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Niterói, RJ, Brasil, 2, 3 e 4 de julho de 2009.
- FIESC. **Diagnóstico da Indústria Catarinense**: estratégia e gestão ambiental. Unidade de Competitividade Industrial – Florianópolis: Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina, 2013.
- GOMES, Fabrício Pereira; ARAÚJO, Richard Medeiros de. **Pesquisa Quantitativa em Administração**: uma visão holística do objeto em estudo. Seminários em Administração - Semead, v. 8, 2005.
- GUIA TÉCNICO AMBIENTAL DA INDÚSTRIA TÊXTIL, 2014. Disponível em: http://www.feam.br/images/stories/producao_sustentavel/GUIAS_TECNICOS_AMBIENTAIS/guia_textil.pdf. Acesso em: 22 de novembro 2016.
- HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. São Paulo: Thomson, 2001.
- HOEKSTRA, A. Y. **Human appropriation of natural capital**: a comparison of ecological footprint and water footprint analysis. Ecological Economics (2008) doi: 10.1016/j.ecolecon.2008.06.021

HOEKSTRA, A. Y.; CHAPAGAIN, A. K. **Water footprints of nations**: Water use by people as a function of their consumption pattern. *Water and Resource Management*, v.21, p.35-48, 2006.

HOEKSTRA, A. Y., CHAPAGAIN, A. K.; ALDAYA, M. M.; MEKONNEN, M. M. **The water footprint assessment manual**. 1.ed. London: Water Footprint Network, 2011. 224p.

HOEKSTRA, A. Y.; HUANG, P. Q. **Virtual water trade**: A quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade. *Value of water research report series*. Institute for Water Education. Holanda: UNESCO- IHE, 2002. 66p.

KALLIALA, E. TALVENMAA, P. **Environmental profile of textile wet processing in Finland**. *J. Cleaner Prod.*, 8, 143-154, 2000.

KARCI, A. **Degradation of chlorophenols and alkylphenolethoxylates, two representative textile chemicals, in water by advanced oxidation processes**: The state of the art on transformation products and toxicity. *Chemosphere*, v. 99, p. 1-18, 2014.

LEÃO, M.M.D. et al. **Controle ambiental na indústria têxtil**: acabamento de malhas. 1a ed., Projeto Minas Ambiente, Belo Horizonte, 356 p, 2002.

LEDAKOWICZ, S. et al. **Biodegradation, decolourization and detoxification of textile wastewater enhanced by advanced oxidation processes**. *Journal of Biotechnology*, v. 89, p. 175-184, 2001.

MA, J.; HOEKSTRA, A. Y.; WANG, H.; CHAPAGAIN, A. K.; WANG, D. **Virtual versus real water transfers within China**. *Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences*, v.361, p.835-842, 2006.

MARTINS, Renata de Souza Leão. **Empresas e gestão da água**: uma abordagem a partir do uso do indicador pegada hídrica. São Paulo: USP, 2014. 178f. Tese de Doutorado (Doutorado em Ciência Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

PALHARES, Julio CP. **Pegada hídrica de suínos e o impacto de estratégias nutricionais**. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental-Agriambi*, v. 18, n. 5, 2014.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta; HAVENS, Karl. **Gestão de Recursos Hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: Artmed, 2016. 228 p.

PRICEWATERHOUSECOOPERS, PwC. **Megatendências e suas implicações**. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/10minutes/assets/2015/10_min_megatendencias_15.pdf>. Acesso em 18 de Julho 2016.

ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo F.; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

RUDENKO, I. et al. **The added value of a water footprint approach**: Micro-and macroeconomic analysis of cotton production, processing and export in water bound Uzbekistan. *Global and planetary change*, v. 110, p. 143-151, 2013.

SILVA, Vicente de P. R. et al. **Uma medida de sustentabilidade ambiental**: Pegada hídrica. *R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental*, v. 17, n. 1, p. 100-105, 2013.

SOUZA, Mariane Cásseres et al. **Análise das práticas de reuso de água residual**: estudo de casos em lavanderias industriais. *REGET - V. 20, n. 1, jan.- abr. 2016*, p.497-514.

TWARDOKUS, Rolf Guenter. **Reuso de água no processo de tingimento da indústria têxtil**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Química do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

TOMASONI, Marco Antônio; PINTO, Josefa Eliane de Siqueira; SILVA, Heraldo Peixoto. **A questão dos recursos hídricos e as perspectivas para o Brasil**. *GeoTextos*, vol. 5, n . 2, dez 2009.

WORLD WATER COUNCIL. **Water Crisis**, 2016. Disponível em: <<http://www.worldwatercouncil.org/library/archives/water-crisis/>>. Acesso em 18 Julho 2017.





Ficha Técnica

Editor:
Instituto Politécnico de Setúbal

ISBN:
978-989-54203-2-2

Título em Português:
VIII Conference GECAMB 2018
- Conferência de Contabilidade
e Gestão Ambiental

Título em Inglês:
VIII Conference GECAMB 2018
- Conference on Environmental
Management and Accounting

Data:
novembro de 2018

Autor:
Francisco Carreira

Comissão Científica

Aldónio Ferreira	Monash University (Austrália)
Ana Bela Teixeira	IPSetúbal
Ana Clara Borrego	IPPortalegre
Ana Fialho	U.Évora
Ana Isabel Morais	ISEG
Araceli Cristina Ferreira	Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil)
Beatriz Aibar Guzmán	Universidad de Santiago de Compostela (Espanha)
Carlos Larrinaga González	Universidad de Burgos (Espanha)
Carmen Correa Ruiz	Universidad Pablo de Olavide (Espanha)
Charles Cho	Schulich School of Business, York University (Canadá)
Dennis Patten	Illinois State University (USA)
Ericka Costa	University of Trento (Itália)
Fernanda Alberto	ISCAC
Fernanda Andrade	IPSetúbal
Fernanda Miguel Seabra	ISCAL
Filomena Brás	U.Minho
Francisco Carreira (Presidente)	IPSetúbal
Francisco Ferraz	IPLeia
Francisco Javier Husilos	University of Strathclyde (Escócia)
Francisco Leote	IPSetúbal
Graça Azevedo	U.Aveiro
Helen Tregidga	University of London-Royal Holloway (Reino Unido)
Helena Gonçalves	U.Católica Portuguesa
Ian Thomson	University of Strathclyde (Escócia)
Isabel Lourenço	ISCTE

Javier Husilhos	Universidad Publica de Navarra (Espanha)
João Ramos	IPLeiria
Joaquim Santana Fernandes	UAlgarve
José Célio Silveira Andrade	Universidade Federal da Bahia (Brasil)
Kátia Lemos	IPCA
Lígia Pinto	U.Minho
Liliana Pimentel	IPLeiria
Luís Lima Santos	IPLeiria
Maisa Ribeiro	Universidade de S.Paulo (Brasil)
Manuel Castelo Branco	U.Porto
Maria de Fátima David	IPGuarda
Maria Eduarda Fernandes	IPLeiria
Maria João Major	Nova School of Business and Economics
Maria João Santos	ISEG
Maria José Fernandes	IPCA
Marta Guerreiro	IPVCastelo
Massimo Contrafatto	University of Bergamo (Itália)
Matias Laine	University of Tampere (Finlândia)
Michelle Rodrigue	Université Laval (Canadá)
Nuno Teixeira	IPSetúbal
Paula Heliodoro	IPSetúbal
Paulo Silveira	IPSetúbal
Pedro Pardal	IPSetúbal
Robin Roberts	Central Florida University (USA)
Rui Robalo	IPSantarém
Rute Abreu	IPGuarda
Sílvio Parodi Oliveira Camilo	Universidade do Extremo Sul Catarinense (Brasil)
Sónia Fernandes	IPSetúbal
Sónia Gomes	Universidade Federal Salvador da Baía (Brasil)
Sónia Monteiro	IPCA
Teresa Eugénio	IPLeiria
Verónica Ribeiro	IPCA

Comissão Organizadora:

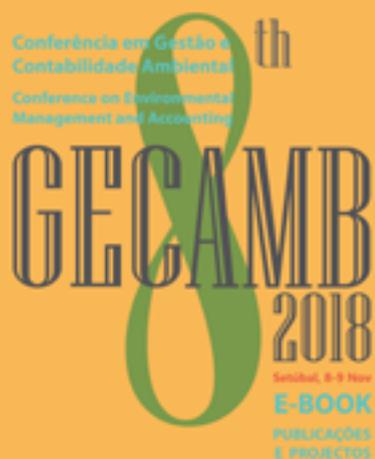
Francisco Carreira (Presidente)	IPSetúbal
Carlos Mata	IPSetúbal
Graça Penteado	IPSetúbal
Maria Eduarda Fernandes	IPLeiria
Paulo Alexandre	IPSetúbal
Pedro Pardal	IPSetúbal
Teresa Eugénio	IPLeiria
Sónia Fernandes	IPSetúbal
Sónia Monteiro	IPCA
Susana Galvão	IPSetúbal
Vítor Barbosa	IPSetúbal

Formato:
PDF / PDF/A

Suporte e Desenvolvimento Web:
Carlos de Jesus - Geração Consciente, Lda.

Capa e Paginação:
Sofia Guerreiro - design_ink (corporation)

Textos de Apresentação
Índice



<http://www.gecamb.esce.ips.pt>