

**NÍVEL DE ABRANGÊNCIA DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL DIVULGADA NOS  
RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE EMPRESAS BRASILEIRAS COM  
POTENCIAL DE IMPACTO AO MEIO AMBIENTE**

**MARIA RAFAELA DE OLIVEIRA FREITAS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

**SANDRA MARIA DOS SANTOS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

**VICENTE LIMA CRISÓSTOMO**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

# NÍVEL DE ABRANGÊNCIA DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL DIVULGADA NOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE EMPRESAS BRASILEIRAS COM POTENCIAL DE IMPACTO AO MEIO AMBIENTE

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações têm sinalizado uma preocupação crescente com o impacto que podem exercer no meio ambiente através do desenvolvimento de suas atividades econômicas. Como resposta a essa maior preocupação, as empresas procuram desenvolver ações voltadas para iniciativas que tentam prevenir e reduzir sinistros ambientais, diminuir sua interferência na exploração dos recursos naturais e preservar os recursos disponíveis no meio ambiente.

Cabe destacar que as principais motivações para o engajamento da empresa com a responsabilidade ambiental podem ser encontradas na literatura que tem investigado fatores que levam a empresa a empreender e divulgar sua ação de responsabilidade corporativa (Branco & Rodrigues, 2008; De Villiers, Naiker, & Van Staden, 2011; Lourenço & Branco, 2013; Reverte, 2009; Zeng, Xu, Yin, & Tam, 2012). Entre as bases teóricas que procuram justificar essa motivação da empresa estão o enfoque *stakeholder*, a teoria do *disclosure* voluntário, as teorias institucional e da legitimidade.

Vale ressaltar que a prática de prestar contas de suas ações de responsabilidade ambiental sinaliza o compromisso da firma em atender às pressões por demanda informacional de um público mais amplo de *stakeholders*, que é afetado pelas atividades da empresa que impactam o meio ambiente (Freeman & McVea, 2001). Destaca-se também o caráter voluntário ainda predominante da divulgação das práticas de responsabilidade ambiental pela empresa, que tende a fazê-lo motivada principalmente por ganho de reputação e melhora de imagem no mercado em que atua (Dye, 2001).

Por outro lado, o nível de divulgação de ações de responsabilidade ambiental pode variar de acordo com as características peculiares de um país, como costumes, regras e legislação própria. Além disso, quando a firma estabelece o compromisso com a responsabilidade ambiental, ela procura assumir um *status* de legitimidade perante à sociedade, que aprova a postura responsável assumida pela empresa (Wilmshurst & Frost, 2000).

Nesse contexto, a pesquisa recente tem explorado a prática de *disclosure* ambiental por setores que apresentam atuação ambiental mais crítica, principalmente a partir da sinalização ao mercado da distinção trazida pela legislação brasileira entre setores da economia segundo graus de impacto ao meio ambiente (Fernandes, 2013; Murcia & Santos, 2009; Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba, 2012).

É importante destacar um questionamento relevante apontado na literatura sobre a necessidade de abrangência do *disclosure* de RSC, que requer da empresa não apenas um grande número de informações acerca de sua responsabilidade socioambiental, mas sobretudo um tipo de informação mais detalhada, com melhor nível de compreensão e com mais qualidade para atender de forma efetiva à demanda informacional dos diversos *stakeholders* (Adams, 2004; Chapman & Milne, 2004).

O presente estudo apoia-se na proposta de investigação de divulgação abrangente sobre RSC apresentada na literatura (Bouten, Everaert, Van Liedekerke, De Moor, & Christiaens, 2011; Costa & Crisóstomo, 2017; Staden & Hooks, 2007), sendo aplicada neste estudo apenas para a faceta ambiental.

Dessa forma, este estudo justifica-se por contribuir com a literatura ainda incipiente sobre a divulgação abrangente das ações de responsabilidade ambiental da empresa brasileira segundo seu grau de impacto. Nesse contexto, pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual o nível de abrangência da informação sobre responsabilidade ambiental

divulgada em relatórios de sustentabilidade de empresas com potencial de impacto ao meio ambiente?

O objetivo geral consiste em investigar o nível de abrangência da informação sobre responsabilidade ambiental divulgada pelas empresas brasileiras conforme seu potencial de impacto segundo a classificação proposta pela Política Nacional de Meio Ambiente através da Lei 10.165/2000.

Como objetivos específicos, a pesquisa sugere: 1) investigar se o nível de divulgação da informação abrangente é superior para o setor de alto impacto ambiental em relação ao de médio impacto; 2) identificar se empresas de maior impacto ambiental apresentam maior proporção de tipos de informações abrangentes sobre responsabilidade ambiental em relação às empresas de médio impacto.

Com vistas a atender os objetivos da pesquisa, foi realizada uma análise de conteúdo dos relatórios de sustentabilidade das empresas, seguida da proposição de métricas para mensurar o nível de abrangência da divulgação ambiental, com aplicação posterior de testes estatísticos de comparação de médias e proporções.

O presente trabalho está estruturado nesta introdução, seguida do referencial teórico, com aspectos pertinentes à temática da responsabilidade social corporativa, *disclosure* ambiental e teorias a estes relacionadas pela literatura. Segue-se com a metodologia aplicada ao desenvolvimento da pesquisa, a apresentação e análise dos resultados, fechando com a conclusão.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Responsabilidade Social Corporativa e *Disclosure* ambiental**

A responsabilidade social corporativa (RSC) tem sido uma temática bastante explorada no meio acadêmico e empresarial, que surge do debate em torno da expectativa de uma função social a cumprir pela empresa, além da sua função-objetivo predominante de maximização da riqueza de seus *shareholders* (Coase, 1937; Dodd, Berle, & Means, 1933). No desenvolvimento de seu negócio, a empresa interfere na sociedade e no meio-ambiente, impondo-lhes seus próprios valores. Essa interferência gera uma pressão por parte de um público mais amplo que é afetado pelas atividades da firma, exigindo um compromisso desta com questões sociais e ambientais e a prestação de contas da sua interferência e atuação aos diversos públicos de interesse.

A questão em torno da responsabilidade social corporativa envolve uma postura mais ética da empresa perante um espectro mais amplo de *stakeholders*, além do grupo-chave-acionistas, credores e gestores- contemplados pela Teoria da Agência (Jensen & Meckling, 1976), demonstrando a importância de se construir relacionamentos fortes e confiáveis, além de uma boa reputação com todos os *stakeholders* envolvidos com a firma (Carroll, 1999; Freeman & McVea, 2001; Freeman & Phillips, 2002; Freeman & Reed, 1983).

A maior atenção que a empresa tem dado à questão da responsabilidade social corporativa faz suscitar seu firme compromisso com esse tipo de ação que tem sido fortalecido no ambiente interno à organização, sobretudo pela iniciativa de inclusão da agenda de RSC na própria estratégia da firma, o que se justifica pela influência externa de *stakeholders* no aspecto socioambiental capaz de afetar o patrimônio da entidade, sendo possível identificar uma real preocupação com a relação e a interação firma-*stakeholders* (Braga, Sampaio, Santos, & Silva, 2011).

Essa postura inclui ainda a iniciativa da firma de prestar contas das ações de responsabilidade corporativa desenvolvidas perante este público, o que enfatiza a relevância da prática do *disclosure* de informações sociais e ambientais pela firma, uma vez que sinaliza o compromisso desta em dar maior transparência das suas ações de responsabilidade aos diversos agentes.

De forma mais específica, o *disclosure* ambiental normalmente compreende as informações relativas às atividades de uma empresa que afetam o meio ambiente, que abrangem o cenário temporal da gestão ambiental da empresa e os impactos econômicos de suas ações de responsabilidade ambiental (Berthelot, Cormier, & Magnan, 2003; Dawkins & Fraas, 2008; Viana Junior & Crisóstomo, 2016).

Destaca-se acerca da prática do *disclosure* de RSC que, embora não haja consenso sobre o conteúdo e a estrutura adequada de um relatório que reporta suas ações de RSC a ser seguido pelas empresas, modelos com indicadores de RSC foram criados, com destaque para o modelo de relatório proposto pela *Global Reporting Initiative* (GRI), que tem sido amplamente adotado pelas organizações, consolidando-se como referência mundial no relato da RSC (Mazzioni, Di Domenico, & Zanin, 2010; Tschopp & Huefner, 2015).

Com uma participação *multi-stakeholder* no processo de elaboração das diretrizes para relatórios de sustentabilidade, o modelo GRI oferece princípios, indicadores e um manual de implementação para subsidiar a elaboração de qualquer tipo de documento que exija a divulgação de informações sobre a forma de gestão das organizações, seu desempenho ambiental, social e econômico e impactos nessas áreas, seguindo o conceito de desenvolvimento sustentável *triple bottom line*, por meio do qual as organizações mensuram seus resultados em termos econômicos, sociais e ambientais (Elkington, 1997).

Em face desse conceito, as diretrizes GRI contemplam em sua versão mais atual (G4) três categorias de informações: econômica, ambiental e social. É sob a ótica da categoria ambiental da sustentabilidade que o presente estudo debruça-se, com vistas à avaliação do nível de abrangência do *disclosure* de informações ambientais que declaram a respeito de impactos da organização sobre ecossistemas, relacionados a insumos e saídas, à biodiversidade, aos transportes e a produtos e serviços, bem como a conformidade com leis e regulamentos ambientais, gastos e investimentos na área ambiental, sendo estes considerados itens relevantes da dimensão ambiental do modelo de relatório da GRI.

## **2.2 Política de Meio ambiente no Brasil, Abrangência do *Disclosure* ambiental e Teorias**

A iniciativa do Brasil na busca por regulamentar o uso do meio ambiente é uma preocupação que decorre de um contexto mais global envolvendo a participação de governos e organismos internacionais que têm somado esforços para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e controlar as mudanças climáticas (Braga et al., 2011).

Nesse contexto, foi editada a Lei 6.938/1981, criando no Brasil a Política Nacional do Meio Ambiente, que tem respaldo em um dos princípios da declaração de Estocolmo (1972), trazendo em seu escopo a definição de regras para a relação entre empresa e meio ambiente. Posteriormente, foram promovidas mudanças por meio da Lei 10.164/2000, que passou a trazer uma classificação de setores na economia de acordo com seu potencial poluidor e grau de utilização de recursos ambientais.

Essa segmentação de setores quanto ao impacto tem sido objeto de atenção na pesquisa sobre a empresa brasileira acerca do *disclosure* ambiental, sinalizando ao mercado como a legislação considera o impacto da atividade econômica no meio ambiente, o que faz sugerir seu possível efeito regulador sobre as práticas de RSC da empresa (Crisóstomo, Souza, & Parente, 2012; Marinho Vieira, Arruda, & Lima, 2014; Oliveira, Machado, & Beuren, 2012; Rover, Borba, Dal-Ri Murcia, & Vicente, 2008; Silva, Lima, Freitas, & Silva Filho, 2015)

Embora existam uma gama de estudos que têm buscado analisar a divulgação nos relatórios de sustentabilidade com base apenas no volume de informações divulgadas (Deegan & Rankin, 1997; Domenico, Tormem, & Mazzioni, 2017; Góis, Santos, Cabral, & Pessoa, 2015; Gomes, De Luca, Vasconcelos, & Ponte, 2015; Leite Filho, Prates, & Guimarães, 2009; Morisue, Ribeiro, & Penteadado, 2012; Oliveira, De Luca, Ponte, & Pontes Júnior, 2009;

Santana, Góis, De Luca, & Vasconcelos, 2015; Silva, Rocha, Wienhage, & Rausch, 2009; Travassos, Costa, Silva, & Araújo, 2014), faz-se pertinente considerar a abordagem da qualidade da informação divulgada nos relatórios de sustentabilidade, que tem sido aplicada em número ainda reduzido de estudos sobre divulgações socioambientais (Bouten et al., 2011; Costa & Crisóstomo, 2017; Garcia, Cintra, Ribeiro, & Dibbern, 2015; Leszczynska, 2012; Staden & Hooks, 2007; Tannuri & Bellen, 2014).

Alguns destes estudos como os de Bouten et al. (2011), Costa e Crisóstomo (2017) e Staden e Hooks (2007) foram realizados sob a perspectiva de abrangência do relato, buscando esclarecer o questionamento sobre o papel do relatório de RSC como instrumento efetivo de prestação de contas aos *stakeholders*, uma vez que essa postura pode refletir a preocupação da empresa em informar mais detalhadamente e com maior completude suas práticas de responsabilidade socioambiental, indicando além de visão e objetivos (VO) denotando compromissos e intenções gerais, suas ações gerenciais (AG) através de metas, programas e projetos que envolvam suas práticas de RSC, e indicadores de desempenho (ID) que mensurem os resultados alcançados a partir das metas que envolvem essas práticas. Esses tipos de informações caracterizam, neste estudo, a divulgação abrangente sobre responsabilidade ambiental da empresa.

Teorias importantes são referenciadas pela literatura recente que investiga as motivações da empresa no contexto da responsabilidade social corporativa. A Teoria dos *Stakeholders* sinaliza que a empresa pode assumir uma postura ambientalmente correta em função de maior pressão exercida por parte do conjunto da sociedade que é impactada pelas atividades da firma que interferem no meio ambiente (Carroll, 1979; Donaldson & Preston, 1995; Freeman & McVea, 2001; Schwartz & Carroll, 2003).

A divulgação de informações voluntárias pela empresa, em que se inclui aquelas relacionadas às ações de responsabilidade ambiental empresarial, também é explicada pelo modelo proposto por Verrecchia (1983) sobre a Teoria do *Disclosure* Voluntário, que assume como premissa principal o objetivo de maximizar o valor da firma quando os gestores decidem divulgar informações de forma voluntária. Neste caso, os *shareholders* visualizam o compromisso da firma com a ação ambiental como um diferencial que pode gerar valor, mesmo que a longo prazo, para a empresa através de melhora da imagem e reputação (Cardoso, De Luca, & Vasconcelos, 2014). Outros dois enfoques teóricos que se complementam no contexto da responsabilidade ambiental são as Teorias da Legitimidade e Institucional. O fato de a firma estar disposta a empreender mais esforços em suas ações de responsabilidade ambiental está atrelado a uma motivação de buscar legitimidade e melhor reputação perante à sociedade (Adams, 2004; Meng, Zeng, Shi, Qi, & Zhang, 2014). A Teoria Institucional se refere ao ambiente legal que pode exercer pressão sobre as empresas, forçando-as a ter uma ação ambientalmente correta sob pena de incorrerem em penalidades decorrentes do não cumprimento dessa ação (Feldman & Perez, 2009).

### 2.3 Hipóteses

Com a pretensão de ampliar a pesquisa sobre a completude e qualidade do *disclosure* ambiental, alinhado ao arcabouço teórico de que a empresa é motivada a divulgar suas ações de responsabilidade ambiental por pressões exercidas por *stakeholders*, pela busca de legitimidade, de melhora na imagem e reputação, e ainda por pressões advindas do entorno institucional-legal, o presente estudo segue a proposta da literatura de que o *disclosure* ambiental tende a ser mais elevado e abrangente em empresas que têm ação social e ambiental mais crítica (Rover et al., 2012; Viana Junior & Crisóstomo, 2016), utilizando o nível de impacto dos setores elencados pela Lei 10.165/2000 como aspecto relevante para maior *disclosure* de RSC da empresa brasileira (Crisóstomo et al., 2012; Murcia & Santos, 2009; Rover et al., 2008).

Os resultados empíricos dos estudos que compararam a intensidade do *disclosure* ambiental entre setores de alto e médio impacto apresentam resultados diversos. Em seu estudo sobre custos ambientais, Arruda, Vieira, Lima, e Araújo (2016) concluíram que os níveis de impactos de poluição dos setores não tiveram qualquer influência sobre a ação ambiental e sua divulgação pelas empresas. Do mesmo modo, um efeito positivo tanto do risco de médio como de alto impacto no nível de divulgação ambiental das empresas foi detectado por Marquezan, Seibert, Bartz, Barbosa, e Alves (2015) em seu estudo sobre determinantes do *disclosure* verde em relatórios de empresas listadas na bolsa.

Por outro lado, além do bom desempenho esperado para o setor de alto impacto, também foi detectado resultado satisfatório da ação ambiental de empresas de médio impacto por Crisóstomo et al. (2012), em sua investigação sobre o possível efeito regulatório da Lei 10.165/2000 sobre a prática de RSC da empresa brasileira.

No entanto, evidências que apontam superioridade de *disclosure* ambiental de setores de mais alto impacto são predominantes. Schmeider e Boff (2013) encontraram maior nível de evidenciação sobre riscos ambientais em empresas de alto impacto. Na investigação sobre a evidenciação da sustentabilidade nas maiores empresas do Brasil, Cardoso, De Luca, e Almeida (2016) encontraram um mais elevado nível de *disclosure* para empresas com alto impacto de poluição. Ferreira, Rover, Ferreira, e Borba (2016) comprovaram que empresas de mais alto impacto pertencentes ao índice IBrX-50 divulgam mais informações financeiras ambientais. Outro achado positivo para o grupo de alto impacto foi encontrado por Viana Junior e Crisóstomo (2016), sugerindo um nível mais elevado de *disclosure* ambiental comparado a outras categorias de impacto.

Nesse sentido, apoiando-se nos achados da literatura sobre melhor desempenho do setor de alto impacto no *disclosure* ambiental, é esperado que empresas de setores com alto impacto ambiental, por sofrerem mais pressão em intensificar e divulgar sua ação ambiental, estão mais sensíveis a divulgar de forma mais abrangente esse tipo de ação, do que as de setores de médio impacto. É o que propõe as hipóteses do estudo:

***Hipótese 1:*** *Empresas de setores de mais alto impacto ambiental apresentam maior nível de divulgação abrangente de sua responsabilidade ambiental do que empresas de médio impacto.*

***Hipótese 2:*** *Empresas de maior impacto ambiental evidenciam maior proporção de tipos de informações abrangentes sobre responsabilidade ambiental em relação às empresas de médio impacto.*

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipologia da pesquisa**

Segundo a classificação de Gil (2008), quanto aos objetivos da pesquisa, o presente estudo é classificado como descritivo, pois tem por objetivo investigar o nível de abrangência das informações de responsabilidade ambiental apresentadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas que desenvolvem atividades com potencial impacto ao meio ambiente.

Quanto à natureza dos dados, a pesquisa se caracteriza como quali-quantitativa, pois se vale da análise de conteúdo, para posterior uso de procedimentos estatísticos a fim de investigar o nível de abrangência no relato do *disclosure* ambiental dos relatórios analisados (Creswell, 2003).

Conforme Minayo (2013), o presente estudo qualifica-se como documental quanto à coleta de dados, pois se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise dos relatórios de sustentabilidade elaborados sob a responsabilidade das empresas segundo as diretrizes da GRI.

#### **3.1 População e amostra**

O presente estudo utiliza como parâmetro de população o universo de empresas

listadas na BM&FBovespa. A amostra extraída desta população restringe-se às empresas pertencentes aos setores considerados de médio e alto impacto, de acordo com a classificação proposta pela Lei 10.165/2000, que publicaram relatórios de sustentabilidade segundo as diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI) no período de 2014-2015 (Tabela 1).

Tabela 1- Delimitação da amostra do estudo

	Alto impacto		Médio impacto		Baixo impacto	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Nº Inicial de empresas	58	58	146	146	2	2
(-) Empresas que não divulgaram relatórios nas diretrizes da GRI	28	32	73	75	2	2
Amostra Final (nº de obs.)	30	26	73	71	0	0

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

### 3.2 Procedimentos de coleta e análise dos dados

A coleta de dados secundários foi realizada por meio da obtenção de relatórios de sustentabilidade publicados pelas empresas nas diretrizes da GRI diretamente de seus *websites* e do banco de dados da GRI.

O procedimento adotado para análise dos dados é a técnica de análise de conteúdo, que vem sendo amplamente utilizada em pesquisas sobre divulgação de RSC (Bouten et al., 2011; Branco & Rodrigues, 2008; Gray, Javad, Power, & Sinclair, 2001).

Para a análise dos relatórios de sustentabilidade a fim de verificar a abrangência da informação de responsabilidade ambiental da empresa, tomou-se por base um quadro de análise de conteúdo utilizado por Bouten et al. (2011), na investigação da abrangência das informações sobre responsabilidade social divulgadas no relatório anual de empresas belgas, que foi também aplicado por Costa e Crisóstomo (2017) em empresas brasileiras, e que consiste numa estrutura de codificação sob a forma de uma árvore de decisão (Figura 1).

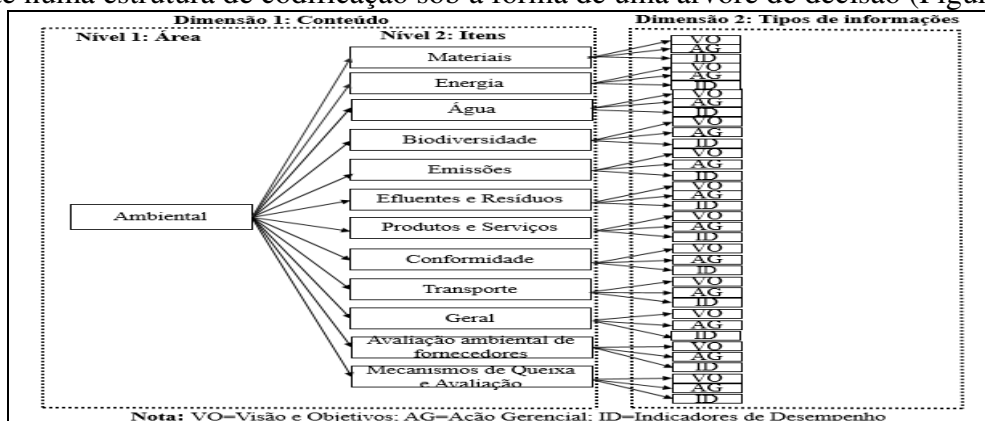


Figura 1. Estrutura de Codificação

Fonte: Adaptado de Bouten et al. (2011) e Costa e Crisóstomo (2017).

Conforme a estrutura de codificação apresentada na Figura 1, é feita a verificação de que cada um dos itens pertinentes à dimensão ambiental identificados no relatório de sustentabilidade contempla tipos de informação que caracterizam uma divulgação abrangente: visão e objetivos (VO), abordagem gerencial (AG) e indicador de desempenho (ID).

Como "unidade de análise" selecionada para esta verificação, o presente estudo faz uso de sentença para verificar o tipo de informação evidenciado no *disclosure* ambiental, em sintonia com estudos anteriores sobre a divulgação de RSC (Bouten et al., 2011; Costa & Crisóstomo, 2017). A verificação do tipo de informação (Tabela 2) nos relatórios teve por base a busca por códigos de identificação do sumário de conteúdo da GRI na dimensão ambiental para a localização dos itens dessa área no relatório.

Tabela 2- Critérios de seleção da unidade de análise

Tipo de informação	Tipo de sentença
--------------------	------------------

VO (visão e objetivos)	Palavras e termos-chaves que denotam intenções, políticas, valores e objetivos da empresa no contexto da responsabilidade ambiental
AG (abordagem gerencial)	Termos indicativos de iniciativas, ações, projetos e programas na área ambiental efetivamente implementados pelas empresas
ID (indicador de desempenho)	Informação que expõe os resultados ou metas ambientais atingidas ou não pelas organizações

Fonte: Adaptado a partir de Bouten et al. (2011) e Costa e Crisóstomo (2017).

A Tabela 3 detalha as métricas de mensuração do nível de abrangência do *disclosure* ambiental utilizadas no estudo.

Tabela 3-Definição das métricas

NAD1;NAD2;NAD3;NAD4;NAD5;NAD6	Nível de abrangência do disclosure ambiental
VOAG	Número de itens que contemplam informações somente dos tipos VO e AG
VOID	Número de itens que contemplam informações somente dos tipos VO e ID
AGID	Número de itens que contemplam informações somente dos tipos AG e ID
VOAGID	Número de itens que contemplam simultaneamente informações dos tipos VO, AG e ID
NI	Número total de itens examinados (12 itens para cada relatório)
NIA	Número total de itens com pelo menos um tipo de informação abrangente apresentados pela empresa

Fonte: Adaptado de Bouten et al. (2011) e Costa e Crisóstomo (2017).

Destaca-se que a métrica *NAD1* utilizada para obter o nível de abrangência do *disclosure* ambiental é similar à proposta no trabalho de Bouten et al. (2011) para verificar se, em cada relatório de RSC divulgado por empresa, os itens da dimensão ambiental contemplam os três tipos de informações de forma simultânea (Equação 1):

$$NAD1 = (VOAGID) / NI \quad (\text{Equação 1})$$

O estudo também utiliza as métricas *NAD2* e *NAD3* propostas por Costa e Crisóstomo (2017) para verificar se os itens da dimensão ambiental contemplam simultaneamente um mínimo de dois tipos de informações (Equações 2 e 3):

$$NAD2 = [(VOAG * 0,3) + (VOID * 0,3) + (AGID * 0,3) + (VOAGID * 1,0)] / NI \quad (\text{Equação 2})$$

$$NAD3 = (VOAG + VOID + AGID + VOAGID) / NI \quad (\text{Equação 3})$$

Justifica-se a utilização das métricas *NAD2* e *NAD3* por considerar-se que a divulgação simultânea de um mínimo de dois tipos de informação já é capaz de suprir, em certo grau, demandas informacionais dos *stakeholders* (Wood, 1991).

A métrica *NAD2* contempla uma proporcionalidade dos tipos de informações divulgadas, atribuindo coeficiente 0,3 para os itens que apresentaram dois tipos de informação e 1,0 para os itens que apresentaram simultaneamente os três tipos de informação (VO, AG e ID), relativizadas pelo número total de itens da área ambiental.

Na métrica *NAD3*, foi considerado o somatório dos itens que contemplaram um mínimo de dois tipos de informações simultâneas, relativizado pelo número total de itens da dimensão ambiental.

De forma adicional, o presente trabalho contribui ao propor mais três métricas para mensurar o nível de abrangência ambiental (*NAD4*, *NAD5* e *NAD6*), com o diferencial de relativizar a quantidade dos tipos de informações divulgadas pelo número total de itens evidenciados pela empresa que continham pelo menos um tipo de informação que caracteriza a divulgação abrangente (Equações 4, 5 e 6):



$$NAD4 = (VOAGID) / NIA \quad (\text{Equação 4})$$

$$NAD5 = [(VOAG * 0,3) + (VOID * 0,3) + (AGID * 0,3) + (VOAGID * 1,0)] / NIA \quad (\text{Equação 5})$$

$$NAD6 = (VOAG + VOID + AGID + VOAGID) / NIA \quad (\text{Equação 6})$$

O teste das hipóteses é realizado por meio de estatística descritiva com a aplicação de testes de diferença de médias e significância de proporções dos níveis de informação abrangente e tipos de informações divulgadas entre grupos de empresas de médio e alto impacto ambiental, ferramentas estatísticas também utilizadas por Viana Junior e Crisóstomo (2016), na avaliação comparativa do nível de *disclosure* ambiental entre empresas brasileiras, e Costa e Crisóstomo (2017), na avaliação do nível de abrangência dos relatórios de RSC da empresa brasileira.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A amostra utilizada no estudo evidencia uma diversidade de setores elencados pela Lei 10.165/2000 como potencialmente impactantes ao meio ambiente. Uma mais alta diversidade é refletida em setores de médio impacto, o que se comprova com a maior proporção de empresas de setores com este nível, equivalente a 72%, conforme é apresentado na Tabela 4. Esta mais elevada proporção pode ter reflexo nos resultados da proporção de itens de responsabilidade ambiental que apresentam a combinação dos diferentes tipos de informação que caracterizam a divulgação abrangente.

Tabela 4- Distribuição da amostra por setor 2014-2015

Setor	N	%
<b>Alto Impacto</b>		
Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio de produtos perigosos	18	9,00
Extração e Tratamento de Minerais	6	3,00
Indústria Metalúrgica	4	2,00
Indústria Química	21	10,50
Indústria de Papel e Celulose	7	3,50
<i>Total Alto Impacto</i>	<i>56</i>	<i>28,00</i>
<b>Médio Impacto</b>		
Industria Têxtil, de Vestuário, Calçados e artefatos de tecidos	4	2,00
Indústria de Material de Transporte	6	3,00
Indústria de Madeira	2	1,00
Industria de Material Elétrico, Eletrônico e de comunicações	8	4,00
Indústria Mecânica	6	3,00
Industria de Produtos Alimentares e Bebidas	24	12,00
Serviços de Utilidade	94	47,00
<i>Total Médio Impacto</i>	<i>144</i>	<i>72,00</i>
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborada pelos autores (2017).

Este estudo analisou os tipos de informação (visão e objetivos, abordagem gerencial e indicador de desempenho ambiental) fornecidos por cada um dos itens de responsabilidade ambiental divulgados nos relatórios analisados. A Tabela 5 apresenta a distribuição de frequência dos itens da área ambiental nos relatórios, e o tipo de informação divulgada a respeito de cada item.

Tabela 5- Frequência de itens de responsabilidade ambiental e o tipo de informação divulgada

Tipos de Informações	Itens cobertos		Itens não cobertos		Total de itens	
	N	%	N	%	N	%
Visão e Objetivos (VO)	950	39,58	1450	60,41	2400	100
Abordagem Gerencial (AG)	1263	52,62	1137	47,37	2400	100
Indicador de Desempenho Ambiental (ID)	1198	49,91	1202	50,08	2400	100

Fonte: elaborada pelos autores (2017).

Os dados da Tabela 5 indicam que um total de 2.400 itens de informações de responsabilidade ambiental foram divulgados nos 200 relatórios que compuseram a amostra. Entre os três tipos de informação, a divulgação do tipo AG foi a mais representativa, cobrindo

cerca de 52,62% do total de itens, seguido pela divulgação do tipo ID (49,91%) e VO (39,58%) que apresentou uma menor cobertura de itens. Resultado contrário ao achado de Costa e Crisóstomo (2017) sobre RSC para a empresa brasileira, em que a informação do tipo ID foi mais representativa, seguida dos tipos AG e VO. Por outro lado, Bouten et al. (2011) encontraram para a empresa belga que a informação do tipo AG foi a mais representativa, seguida por VO e ID.

Uma análise mais detalhada dos tipos de informações com suas combinações identificadas nos relatórios das empresas é apresentada na Tabela 6, com a intenção de revelar os tipos de informações que acompanham cada um dos itens de divulgação de responsabilidade ambiental considerados na análise de conteúdo.

Tabela 6- Tipos de informação por item de divulgação de responsabilidade ambiental

Itens		Somente VO	Somente AG	Somente ID	VO e AG	VO e ID	AG e ID	VO, AG e ID	Sem Infor.	Total
Materiais	N	8	9	18	6	0	8	52	99	200
	%	4,00	4,50	9,00	3,00	0,00	4,00	<b>26,00</b>	<b>49,50</b>	200
Energia	N	3	5	22	7	1	28	99	35	200
	%	1,50	2,50	11,00	3,50	0,50	<b>14,00</b>	<b>49,50</b>	17,50	200
Água	N	0	14	10	7	1	34	101	33	200
	%	0,00	7,00	5,00	3,50	0,50	<b>17,00</b>	<b>50,50</b>	16,50	200
Biodiversidade	N	9	19	3	11	1	17	94	46	200
	%	4,50	9,50	1,50	5,50	0,50	8,50	<b>47,00</b>	23,00	200
Emissões	N	2	8	4	6	2	46	102	30	200
	%	1,00	4,00	2,00	3,00	1,00	<b>23,00</b>	<b>51,00</b>	15,00	200
Efluentes e resíduos	N	3	6	7	11	3	44	94	32	200
	%	1,50	3,00	3,50	5,50	1,50	<b>22,00</b>	<b>47,00</b>	16,00	200
Produtos e Serviços	N	13	7	2	29	0	7	67	75	200
	%	6,50	3,50	1,00	<b>14,50</b>	0,00	3,50	<b>33,50</b>	37,50	200
Conformidade	N	7	1	29	3	14	20	19	107	200
	%	3,50	0,50	<b>14,50</b>	1,50	7,00	10,00	9,50	<b>53,50</b>	200
Transporte	N	7	19	10	3	0	20	27	114	200
	%	3,50	9,50	5,00	1,50	0,00	10,00	13,50	<b>57,00</b>	200
Geral	N	7	14	19	4	2	39	28	87	200
	%	3,50	7,00	9,50	2,00	1,00	<b>19,50</b>	<b>14,00</b>	43,50	200
Avaliação Ambiental de	N	8	13	4	24	0	20	45	86	200
	%	4,00	6,50	2,00	12,00	0,00	10,00	<b>22,50</b>	43,00	200
Mecanismos de Queixas e Reclamações	N	5	6	17	2	0	5	13	152	200
	%	2,50	3,00	8,50	1,00	0,00	2,50	6,50	<b>76,00</b>	200

Fonte: elaborada pelos autores (2017).

Os resultados apresentados na Tabela 6 demonstram que os itens que reportam sobre a responsabilidade ambiental de empresas com potencial de impacto ao meio ambiente apresentam a tendência de divulgar mais informação abrangente, que compreende a informação combinada do tipo VO, AG e ID (Bouten et al., 2011), o que foi representativo nesta análise para os itens Emissões (51%), Água (50%), Energia (49,50%), Biodiversidade e Efluentes e Resíduos, ambos com 47%, seguidos do item Produtos e Serviços (33,50%). Estes achados guardam similaridade aos de Costa e Crisóstomo (2017) apenas em relação aos itens Emissões, Efluentes e Resíduos e Biodiversidade que foram os de maior destaque na área ambiental.

Este estudo segue com a principal contribuição da análise de conteúdo desenvolvida que é a avaliação do nível de abrangência do *disclosure* ambiental em relatórios de sustentabilidade, que revela a medida em que uma empresa divulga os tipos de informação (combinações de VO, AG e ID) para cada item que relata. Com base na argumentação apresentada na metodologia deste estudo, seis diferentes métricas (NAD1, NAD2, NAD3, NAD4, NAD5 e NAD6) foram utilizadas para determinar o nível de abrangência da

divulgação sobre responsabilidade ambiental nos relatórios de sustentabilidade divulgados por empresas brasileiras com potencial de impacto ao meio ambiente, conforme apresentado na Tabela 7.

Desse modo, a Tabela 7 apresenta as estatísticas descritivas das métricas da amostra, além de testes de diferença de médias entre os níveis de abrangência das informações divulgadas pelas empresas de médio e alto impacto ambiental a fim de testar a primeira hipótese do estudo.

Tabela 7- Estatísticas descritivas e diferença de médias das métricas do nível de divulgação ambiental abrangente entre empresas de alto e médio impacto ambiental

Amostra Total							Alto Impacto	Médio Impacto	teste t	teste Mann-Whitney
Variável	média	DP	CV	mediana	mínimo	máximo	média	média	p-value	p-value
NAD1	0,309	0,261	0,844	0,250	0,000	1,000	0,256	0,329	<b>0.0369</b>	<b>0,022</b>
NAD2	0,362	0,246	0,679	0,375	0,000	1,000	0,299	0,386	<b>0.0117</b>	<b>0,006</b>
NAD3	0,486	0,254	0,522	0,500	0,000	1,000	0,399	0,520	<b>0.0011</b>	<b>0,002</b>
NAD4	0,464	0,361	0,777	0,414	0,000	1,000	0,434	0,476	0.2380	0,397
NAD5	0,549	0,313	0,571	0,532	0,000	1,000	0,519	0,560	0.2036	0,325
NAD6	0,747	0,269	0,360	0,818	0,000	1,000	0,716	0,758	0.1616	0,695

Fonte: elaborada pelos autores (2017).

Pelos resultados, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa do nível de abrangência do *disclosure* ambiental entre as empresas de alto e médio impacto para as métricas NAD1, NAD2, tanto para testes paramétrico (teste t) e não paramétrico (teste Mann-Whitney) a níveis de significância de 5%, e para NAD3, sob um nível de significância de 1%. No caso destas métricas, as médias apresentadas pelo grupo de médio impacto são estatisticamente superiores às médias do grupo de alto impacto. Por outro lado, não houve diferença estatística significativa entre as médias dos dois grupos para as métricas NAD4, NAD5 e NAD6. Embora não apresentem diferença significativa entre os grupos, os maiores níveis de abrangência são apresentados pelas métricas NAD5 e NAD6, cujas médias indicam nível de abrangência ambiental superior a 50%.

Estes achados dão suporte à rejeição da primeira hipótese do estudo, demonstrando que as empresas de alto impacto ambiental não apresentam maior sensibilidade para uma divulgação mais abrangente de sua ação de responsabilidade ambiental.

No caso em que as métricas foram superiores para o grupo de médio impacto, fica evidente uma maior preocupação de empresas desse setor em prestar contas de forma mais efetiva e completa aos *stakeholders*, achado consistente com o de Crisóstomo et al. (2012), que encontraram uma ação socioambiental mais intensa em setores de médio impacto, o que pôde ser explicado por um possível efeito regulador pós-promulgação da Lei mais expressivo sobre este grupo para promover mais responsabilidade ambiental, que pode ainda está repercutindo para empresas do grupo analisadas neste estudo.

Outro possível argumento para o melhor desempenho do grupo seria a maior diversidade de setores de médio impacto mais ativos à ação ambiental, conforme evidenciado na amostra, na qual consta o setor de utilidades, que é mais propenso a sofrer pressões de *stakeholders* externos (órgãos reguladores) para prestar contas de suas ações socioambientais, segundo constatado pelo estudo de Braga et al. (2011) sobre fatores determinantes do *disclosure* ambiental no setor elétrico brasileiro.

Adicionalmente, conforme evidenciado na Tabela 8, foram realizados testes de proporção Qui-quadrado entre tipos de informação e suas combinações divulgados nos relatórios de sustentabilidade segregados entre empresas de médio e alto impacto ambiental.

Tabela 8- Teste de Proporção dos tipos de informação entre o grupo de Alto e Médio impacto

Tipo de informação	Alto Impacto	Médio Impacto	Total
--------------------	--------------	---------------	-------

Número de Itens	Fr. Relatórios	Fr. Relatórios	Fr. Relatórios
<b>Painel A: somente VO</b>			
0	38	123	161
1	6	14	20
2	6	4	10
3	3	3	6
4	2	0	2
6	1	0	1
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson (5)	15,8182	valor-p	<b>0,007</b>
<b>Painel B: somente AG</b>			
0	44	93	137
1	6	25	31
2	5	15	20
3	1	5	6
4	0	2	2
5	0	2	2
7	0	2	2
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson (6)	5,1059	valor-p	0,530
<b>Painel C: somente ID</b>			
0	39	82	121
1	6	32	38
2	5	16	21
3	5	11	16
4	1	2	3
5	0	1	1
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson (5)	4,5930	valor-p	0,469
<b>Painel D: VO e AG</b>			
0	34	87	121
1	17	36	53
2	3	19	22
3	0	2	2
5	2	0	2
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson (4)	8,6093	valor-p	<b>0,072</b>
<b>Painel E: VO e ID</b>			
0	53	127	180
1	3	14	17
2	0	2	2
3	0	1	1
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson	2,2568	valor-p	0,521
<b>Painel F: AG e ID</b>			

0	35	66	101
1	4	23	27
2	7	13	20
3	4	20	24
4	0	10	10
5	6	4	10
6	0	2	2
7	0	2	2
8	0	3	3
9	0	1	1
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson (9)	18,6407	valor-p	<b>0,028</b>

Painel G: VO, AG e ID

0	18	23	41
1	7	16	23
2	5	22	27
3	7	8	15
4	2	9	11
5	5	16	21
6	3	16	19
7	3	14	17
8	1	9	10
9	2	9	11
10	0	1	1
12	3	1	4
Total	56	144	200
Qui-quadrado Pearson (11)	18,9301	valor-p	<b>0,062</b>

Fonte: elaborada pelos autores (2017).

Os resultados dos testes de diferença de proporção Qui-quadrado revelam que houve diferença significativa entre setores de médio e alto impacto quanto à presença de tipos informações em itens da área ambiental constantes nos relatórios de RSC que caracterizam uma divulgação abrangente sobre responsabilidade ambiental, somente para os tipos VO ( $p < 0,01$ ), VO e AG ( $p < 0,1$ ), AG e ID ( $p < 0,05$ ), VO, AG e ID ( $p < 0,1$ ), sendo mais representativos no setor de médio impacto ambiental, evidências que corroboram a rejeição da segunda hipótese do estudo.

A distribuição de frequência dos tipos de informação demonstra predominância de divulgação dos tipos somente ID, combinada VO, AG e combinada ID, AG e ID, similar ao achado de Costa e Crisóstomo (2017), cujos tipos também foram os mais predominantes entre os itens de RSC divulgados pelas empresas brasileiras, e diferente dos achados de Bouten et al. (2011), em que a maioria dos itens de RSC cobriu informações apenas do tipo AG em análise de empresas belgas.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo traz sua contribuição para a literatura ainda incipiente sobre a investigação da qualidade ou abrangência da divulgação das práticas de responsabilidade ambiental em relatórios de sustentabilidade da empresa brasileira.

Apoiando-se em distintos arcabouços teóricos que tentam explicar a ação mais efetiva da empresa de prestar contas sobre sua responsabilidade ambiental, de forma a satisfazer a

demanda informacional do público de *stakeholders*, este estudo teve por objetivo realizar uma análise comparativa do nível de abrangência do *disclosure* ambiental entre empresas brasileiras de setores de médio e alto impacto ao meio ambiente, segundo classificação proposta pela Lei 10.165/2000.

A análise de conteúdo foi realizada seguindo a metodologia proposta por pesquisas anteriores sobre a abrangência de relatórios de RSC, que buscou identificar os tipos de informação que caracterizam uma divulgação abrangente e compreensiva sobre o aspecto ambiental reportado nos relatórios de RSC das empresas brasileiras potencialmente poluidoras. Para isso foi examinada a presença de informações do tipo “visão e objetivos”, “ação gerencial” e “indicador de desempenho ambiental” para cada um dos 12 itens da dimensão ambiental de cada relatório segundo as diretrizes da GRI. Foram utilizadas 3 métricas propostas na literatura para mensurar o nível de abrangência do *disclosure* ambiental, acrescentando-se outras três medidas propostas como contribuição deste estudo.

Os resultados encontrados, a partir de análises estatísticas descritivas com aplicação de teste de diferença de médias das métricas do nível de divulgação abrangente e teste de proporções das diferentes combinações de tipos de informações detectados nos relatórios, evidenciam que as empresas de médio impacto apresentam maior nível de abrangência de responsabilidade ambiental para as métricas NAD1, NAD2 e NAD3, e tendem a divulgar maior proporção de informação abrangente, considerada informações do tipo somente VO, conjunta de VO e AG, conjunta de AG e ID, e conjunta de VO, AG e ID, o que oferece suporte para rejeição das duas hipóteses deste estudo que, apoiadas em teorias e estudos empíricos prévios que indicavam maior sensibilidade do setor de alto impacto, propunham maior intensidade de divulgação abrangente da ação ambiental para empresas deste setor.

Fica evidente que as empresas de médio impacto ambiental têm dedicado maiores esforços para divulgar informação mais detalhada e abrangente sobre suas práticas de responsabilidade ambiental, que pode ser reflexo de uma ação ambiental mais intensa desse grupo, corroborando os achados de estudos anteriores.

Estes resultados complementam os achados empíricos da literatura existente e revestem-se do arcabouço teórico em torno da prática do *disclosure* ambiental por empresas de setores mais ambientalmente sensíveis.

Como perspectivas de continuidade deste trabalho, vislumbra-se expansão da análise do nível de abrangência da informação ambiental para um conjunto de empresas mais amplo, incorporando setores não elencados pela Lei 10.165/2000, além de ampliar o espaço temporal do estudo, o que permitirá mais comparações.

## REFERÊNCIAS

- Adams, C. A. (2004). The ethical, social and environmental reporting-performance portrayal gap. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17(5), 731-757.
- Arruda, M. P., Vieira, C. A. M., Lima, R. J. V. S., & Araújo, A. O. (2016). Custos Ambientais de Acordo com o Potencial Impacto Poluidor Listado pela Lei Nº 10.165/2000. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 9(3), 695-717.
- Berthelot, S., Cormier, D., & Magnan, M. (2003). Environmental Disclosure Research: Review and Synthesis. *Journal of Accounting Literature*, 22, 1-44.
- Bouten, L., Everaert, P., Van Liedekerke, L., De Moor, L., & Christiaens, J. (2011). Corporate social responsibility reporting: A comprehensive picture? *Accounting Forum*, 35(3), 187-204.
- Braga, C., Sampaio, M. S. A., Santos, A., & Silva, P. P. (2011). Fatores determinantes do nível de divulgação ambiental no setor de energia elétrica no Brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 4(2), 230-262.
- Branco, M. C., & Rodrigues, L. L. (2008). Factors Influencing Social Responsibility Disclosure by Portuguese Companies. *Journal of Business Ethics*, 83(4), 685-701.

- Cardoso, V. I. C., De Luca, M. M. M., & Almeida, T. A. (2016). Práticas de disclosure econômico e socioambiental nas maiores empresas do Brasil. *Revista de Administração*, 9(1), 156-173.
- Cardoso, V. I. C., De Luca, M. M. M., & Vasconcelos, A. C. (2014). Reputação Corporativa e o Disclosure Socioambiental de Empresas Brasileiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 17(2), 26 - 25.
- Carroll, A. B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *The Academy of Management Review*, 4(4), 497-505.
- Carroll, A. B. (1999). Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295.
- Chapman, R., & Milne, M. (2004). The Triple Bottom Line: How New Zealand Companies Measure Up. *International Journal for Sustainable Business*, 1(2), 37-50.
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica, New Series*, 4(16), 386-405.
- Costa, B. M. N., & Crisóstomo, V. L. (2017). Comprehensiveness of Corporate Social Responsibility Reports of Brazilian Companies. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(45), 1-27.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2. ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crisóstomo, V. L., Souza, J. L., & Parente, P. H. N. (2012). Possível efeito regulatório na responsabilidade socioambiental da empresa brasileira em função da Lei nº 10.165/2000. *Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA*, 6(3), 157 - 170.
- Dawkins, C. E., & Fraas, J. W. (2008). An Exploratory Analysis of Corporate Social Responsibility and Disclosure. *Business & Society*, 52(2), 245-281.
- De Villiers, C., Naiker, V., & Van Staden, C. J. (2011). The Effect of Board Characteristics on Firm Environmental Performance. *Journal of Management*, 37(6), 1636-1663.
- Deegan, C., & Rankin, M. (1997). The materiality of environmental information to users of annual reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 10(4), 562-583.
- Dodd, E. M., Berle, A. A., & Means, G. C. (1933). The Modern Corporation and Private Property. *University of Pennsylvania Law Review*, 81(6), 782-785.
- Domenico, D. D., Tormem, L., & Mazzioni, S. (2017). Nível de disclosure nos relatórios de sustentabilidade em conformidade com o global reporting initiative (GRI). *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 16(49), 84-100.
- 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.
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of essays on disclosure and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 32, 181-235.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone Publishing Limited.
- Feldman, Y., & Perez, O. (2009). How Law Changes the Environmental Mind: An Experimental Study of the Effect of Legal Norms on Moral Perceptions and Civic Enforcement. *Journal of Law and Society*, 36(4), 501-535.
- Fernandes, S. M. (2013). Fatores que influenciam o disclosure ambiental: um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. *Revista Ambiente Contábil*, 5(2), 250-267.
- Ferreira, J. S., Rover, S., Ferreira, D. D. M., & Borba, J. A. (2016). Informações Financeiras Ambientais: diferença entre o nível de disclosure entre empresas brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 10(1), 5-24.
- Freeman, R., & McVea, J. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. *SSRN Electronic Journal, Working paper*, 1(2), 1-33.
- Freeman, R., & Phillips, R. A. (2002). Stakeholder theory: A libertarian defense. *Business Ethics Quarterly*, 12(3), 331-350.
- Freeman, R., & Reed, D. L. (1983). Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on

- Corporate Governance. *California Management Review*, 25(3), 88-106.
- Garcia, R. S., Cintra, Y. C., Ribeiro, M. S., & Dibbern, B. R. S. (2015). Qualidade da divulgação socioambiental: um estudo sobre a acurácia das informações contábeis nos relatórios de sustentabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 67-94.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6. ed.). São Paulo: Atlas.
- Góis, A. D., Santos, J. G. C., Cabral, A. C. d. A., & Pessoa, M. N. M. (2015). Disclosure voluntário das informações ambientais: estudo da relação entre o nível de evidenciação e o investimento ambiental nos países do brics. *Revista Alcance – Eletrônica*, 22(4), 518-537.
- Gomes, P. H. V., De Luca, M. M. M., Vasconcelos, A. C., & Ponte, V. M. R. R. (2015). Fatores determinantes do disclosure voluntário sob o enfoque da sustentabilidade: uma análise das empresas dos países do bric. *Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA*, 9(2), 70-87.
- Gray, R., Javad, M., Power, D. M., & Sinclair, C. D. S. (2001). Social and environmental disclosure and corporate characteristics: a research note and extension. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(3-4), 327-356.
- Hartzell, J. C., & Starks, L. T. (2003). Institutional Investors and Executive Compensation. *The Journal of Finance*, 58(6), 2351-2374.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Leite Filho, G. A., Prates, L. A., & Guimarães, T. N. (2009). Análise os Níveis de Evidenciação dos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas Brasileiras A+ do Global Reporting Initiative (GRI) no Ano De 2007. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(7), 43-59.
- Leszczynska, A. (2012). Towards shareholders' value: an analysis of sustainability reports. *Industrial Management & Data Systems*, 112(6), 911-928.
- Lourenço, I. C., & Branco, M. C. (2013). Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: the Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, 57, 134-141.
- Marinho Vieira, C. A., Arruda, M. P., & Lima, R. J. V. S. (2014). Custos ambientais de acordo com o potencial impacto poluidor listado pela lei nº 10.165/2000: empresas potencialmente mais poluidoras têm mais gastos relacionados ao meio ambiente? . *Anais do Congresso Brasileiro De Custos*, Natal, RN, Brasil, 21.
- Marquezan, L. H. F., Seibert, R. M., Bartz, D., Barbosa, M. A. G., & Alves, T. W. (2015). Análise dos Determinantes do Disclosure Verde em Relatórios Anuais de Empresas Listadas na BM&FBOVESPA. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 18(1), 127-150.
- Mazzioni, S., Di Domenico, D., & Zanin, A. (2010). A Evidenciação da Prática Corporativa de Ações de Responsabilidade Social com o Uso do Balanço Social. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 9(27), 43-59.
- Meng, X. H., Zeng, S. X., Shi, J. J., Qi, G. Y., & Zhang, Z. B. (2014). The relationship between corporate environmental performance and environmental disclosure: an empirical study in China. *Journal of Environmental Management*, 145, 357-367.
- Minayo, M. C. S. (2013). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade* (33. ed). Petrópolis: Vozes.
- Morisue, H. M. M., Ribeiro, M. S., & Penteadó, I. A. M. (2012). A Evolução dos Relatórios de Sustentabilidade de Empresas Brasileiras do Setor de Energia Elétrica. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 23(1), 163 -194.
- Murcia, E. 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.
- Oliveira, A. F., Machado, D. G., & Beuren, I. M. (2012). Disclosure Ambiental De Empresas De Setores Potencialmente Poluidores Listadas No Índice De Sustentabilidade Empresarial



- (ISE). *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 6(1), 20-37.
- Oliveira, M. C., De Luca, M. M. M., Ponte, V. M. R., & Pontes Júnior, J. E. (2009). Disclosure of social information by Brazilian companies according to United Nations indicators of corporate social responsibility. *Revista Contabilidade e Finanças*, 20(51), 116-132.
- Reverte, C. (2009). Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure Ratings by Spanish Listed Firms. *Journal of Business Ethics*, 88(2), 351-366.
- Rover, S., Borba, J. A., Dal-Ri Murcia, F., & Vicente, E. F. R. (2008). Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(2), 53-72.
- 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.
- Santana, L. M., Góis, A. D., De Luca, M. M. M., & Vasconcelos, A. C. (2015). Relação entre Disclosure Socioambiental, Práticas de Governança Corporativa e Desempenho Empresarial. *Revista Organizações em Contexto*, 11(21), 49-72.
- Schneider, C. F., & Boff, M. L. (2013). Riscos ambientais evidenciados pelas empresas do setor de materiais básicos. *Anais do Simpósio de excelência em gestão e tecnologia*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 10.
- Schwartz, M. S., & Carroll, A. B. (2003). Corporate Social Responsibility: A Three-Domain Approach. *Business Ethics Quarterly*, 13(4), 503-530.
- Silva, J. O. d., Rocha, I., Wienhage, P., & Rausch, R. B. (2009). Gestão Ambiental: uma análise da Evidenciação das Empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental*, 3(3), 56-71.
- Silva, M. N., Lima, J. A. S. O., Freitas, M. A. L., & Silva Filho, L. L. (2015). Determinantes do disclosure ambiental nos relatórios de empresas listadas na bovespa. *Revista Ambiente Contábil*, 7(2), 1-15.
- Staden, C. J. V., & Hooks, J. (2007). A comprehensive comparison of corporate environmental reporting and responsiveness. *The British Accounting Review*, 39(3), 197-210.
- Tannuri, G., & Bellen, H. M. V. (2014). Indicadores de desempenho ambiental evidenciados nos relatórios de sustentabilidade: uma análise à luz de atributos de qualidade. *Revista de Gestão Social e Ambiental – RGS*, 8(1), 2-19.
- Travassos, S., Costa, J., Silva, W., & Araújo, M. (2014). Uso dos Indicadores Essenciais da Gri nos Relatórios das Empresas dos Setores de Petróleo, Gás e Biocombustível e de Utilidade Pública no Brasil. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 3(2), 113-129.
- Tschopp, D., & Huefner, R. J. (2015). Comparing the Evolution of CSR Reporting to that of Financial Reporting. *Journal of Business Ethics*, 127(3), 565-577.
- Verrecchia, R. E. (1983). Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 179-194.
- Viana Junior, D. B. C., & Crisóstomo, V. L. (2016). Nível de Disclosure Ambiental das Empresas Pertencentes aos Setores Potencialmente Agressivos ao Meio Ambiente. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(2), 254-273.
- Wilmshurst, T. D., & Frost, G. R. (2000). Corporate environmental reporting: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 13(1), 10-26.
- Wood, D. J. (1991). Corporate Social Performance Revisited. *The Academy of Management Review*, 16(4), 691-718.
- Zeng, S. X., Xu, X. D., Yin, H. T., & Tam, C. M. (2012). Factors that Drive Chinese Listed Companies in Voluntary Disclosure of Environmental Information. *Journal of Business Ethics*, 109(3), 309-321.