

**INFLUÊNCIA DE DESASTRE AMBIENTAL SOBRE O NÍVEL DE *DISCLOSURE*  
SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS**

**Bruno José Patrício Romão**  
*Universidade Federal da Paraíba*  
**Renata Paes de Barros Camara**  
*Universidade Federal da Paraíba*  
**Christiano Coelho**  
*Universidade Federal da Paraíba*

**RESUMO**

O objetivo do presente estudo se constituiu em verificar a influência do acidente ambiental ocorrido na barragem de Fundão em Mariana – MG, no ano de 2015, sobre o nível de *disclosure* socioambiental praticado pelas empresas potencialmente poluidoras listadas na B3. Para este fim foram analisados os relatórios de sustentabilidade e administração de 33 empresas caracterizadas como potencialmente poluidoras de nível alto conforme a lei nº 10.165/2000. A pesquisa compreendeu o período de 2012 a 2018 englobando três anos anteriores e três anos posteriores ao evento investigado. Para testar a hipótese de pesquisa, formulada à luz da teoria da legitimidade, utilizou-se estimativa por modelo de regressão linear múltipla com dados em painel balanceado. A variável dependente do modelo foi o Nível de *Disclosure* Socioambiental (NDSA) obtido através da análise dos relatórios supra citados, e como variável de interesse utilizou-se uma *dummy* que configura o ano de ocorrência do desastre ambiental (DA). Os resultados indicaram haver relação positiva entre o desastre ambiental ocorrido em Mariana – MG e o NDSA das empresas potencialmente poluidoras, no entanto esse fato não se mostrou estatisticamente significativo, levando assim à rejeição da hipótese de pesquisa. Tais resultados confrontam alguns dos pressupostos da teoria da legitimidade.

**Palavras-chave:** Teoria da legitimidade; *Disclosure* socioambiental; Desastre ambiental.

**1. INTRODUÇÃO**

A divulgação de informações ao público é fundamental para a manutenção de uma organização, apesar das dificuldades que o setor privado apresenta para disponibilizar tais informações de modo a orientar o usuário sobre o panorama de atuação da entidade (Alves, Adrelo & Cabral, 2016). A contabilidade é um mecanismo útil para estabelecer relação entre sociedade e organizações, e dessa forma fornecer subsídios para que as entidades busquem se legitimar (Mussoi & Van Bellen, 2010).

O acidente ambiental na barragem de Fundão, em Mariana – Minas Gerais (MG) ocorrido em novembro de 2015, logo se disseminou pelas mídias chegando ao conhecimento de consumidores, investidores, governo e demais *stakeholders*. Na época o acidente era tido como o pior desastre socioambiental já ocorrido no país, podendo assim ser visto como fator colaborativo para as organizações elevarem o nível de suas divulgações socioambientais, pelo que tange a teoria da legitimidade (Sancovschi & Silva, 2006). Sob essa mesma ótica as empresas necessitam agir segundo preceitos que lhes permitam continuidade, e encontram um caminho para tal nos relatórios financeiros e demonstrações contábeis (Dias, 2014).

Além de causar danos incontáveis à sociedade e meio-ambiente (Ramos, Oliveira, Nardir & Cunha *et al.*, 2017; Lemos, Klug, Cruz & Barbosa *et al.*, 2018) o desastre ambiental em questão afetou tanto a empresa responsável pela barragem, Samarco Mineração S/A, quanto às demais empresas que pertencem ao mesmo setor de atuação (Lemos *et al.*, 2018). Esse fato pôde ser constatado a partir da análise dos relatórios e demonstrações contábeis das empresas

do setor de mineração. Sabe-se que, sob a perspectiva da teoria da legitimidade, pressões externas à organização influenciam a divulgação de questões socioambientais pelas entidades (Cho, Roberts & Patten, 2007). Nesse artigo, a Samarco Mineração S/A será representada por meio de sua controladora, Vale S/A.

Nesse sentido, sob a perspectiva da teoria da legitimidade se torna relevante verificar o impacto desse desastre ambiental em outras empresas que não exerçam atividades diretamente relacionadas ao setor de mineração, mas que sejam consideradas potencialmente poluidoras (Dias, Lima Filho, Pinheiro, Silva & Moreira *et al.*, 2014). Pois, de acordo com essa teoria, as empresas tendem a alinhar seus procedimentos aos valores adotados pela sociedade, buscando reinstaurar a legitimidade organizacional quando sua imagem é abalada por fatores de ordem socioambiental (Dias Filho, 2007).

Os relatórios contábeis são alguns dos instrumentos que as empresas utilizam para expor sua situação às partes interessadas, ou seja, são meios pelos quais as organizações recorrem para atestar sua legitimidade ao público (Sancovschi & Silva, 2006). Então, torna-se importante a constatação das alterações provocadas no conteúdo reportado pelas empresas após o acidente ambiental ocorrido em Mariana - MG. As empresas que exercem atividades potencialmente danosas ao meio ambiente tendem a divulgar em seus relatórios informações relevantes não apenas para os usuários internos, mas também utilizam o instrumento como uma forma de propagar sua imagem de forma positiva (Dias *et al.*, 2014).

É constante a presença na literatura de estudos que almejam compreender os fatores que influenciam na divulgação socioambiental por parte das empresas (Braga, Sampaio & dos Santos, 2011; Fernandes, 2013; Burgwal & Vieira, 2014; Gomes, De Luca, Vasconcelos & Ponte, 2015; Batista, Cruz & Bruni, 2016; Ricardo, Barcelos & Bortolon, 2017) conferindo importância a temática. O presente estudo se diferencia dos citados por apresentar como foco a verificação da relação existente entre a ocorrência de desastre ambiental e o nível de divulgação socioambiental.

Levando em consideração o exposto, e atentando para os impactos econômicos e sociais causados pelo acidente ambiental na barragem de Fundão, bem como os estudos que verificaram a influência do desastre nas demonstrações contábeis da empresa envolvida (Volpato & Tavares, 2016) e das demais empresas do setor de minério de ferro (Lemos *et al.*, 2018), além do estudo seminal de Patten (1992), surgiu a seguinte questão norteadora de pesquisa: Qual a influência da ocorrência do acidente ambiental na barragem de Fundão em Mariana - MG sobre o nível de *disclosure* socioambiental praticado pelas empresas potencialmente poluidoras listadas na B3?

O objetivo traçado para compreender a problemática de pesquisa se configura em verificar a influência da ocorrência do acidente ambiental na barragem de Fundão em Mariana - MG sobre o nível de *disclosure* socioambiental praticado pelas empresas potencialmente poluidoras listadas na B3.

A motivação deste trabalho pode ser expressa em contribuir para o desenvolvimento da literatura acerca das teorias da legitimidade e *disclosure* voluntário, uma vez que as estratégias de divulgação ambientais adotadas pelas empresas estão intimamente relacionadas à sua necessidade de se manter legítima (Cormier & Magnan, 2013). Além de apresentar diferenciais, quando comparado a outros trabalhos que abordam a divulgação ambiental (Dos Santos, Correa & Antonovz, 2011; Kronbauer & Da Silva, 2012; Viana Júnior & Crisóstomo, 2016; Ribeiro, Santos, Fregonesi & Cunha, 2019). As principais diferenças para estes estudos estão na inclusão da variável referente ao desastre ambiental e também no tamanho da amostra utilizada.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Teoria da Legitimidade

O berço da teoria da legitimidade pode estar na teoria institucional, a qual infere a respeito do diálogo entre indivíduo, entidades e ambiente (Machado & Ott, 2015). Nesse sentido pode-se compreender a legitimidade como caminho para harmonizar as ações das organizações com os preceitos sociais, além de ser vista como meio estratégico e diferencial competitivo para as empresas (Suchman, 1995). Portanto, a organização deve ter conhecimento das necessidades requeridas por suas partes interessadas, para que assim consiga formular estratégias capazes de auferir legitimidade ao negócio (Braga, Oliveira & Salloti, 2010).

A ideia de que existe um contrato que rege a relação entre a sociedade e a empresa é um dos pressupostos da teoria da legitimidade. Segundo Deegan (2002), a longevidade organizacional depende da manutenção desse contrato. Então, a divulgação serve ao propósito de transparecer à sociedade indícios de que uma entidade opera de forma legítima (Garcia, Peleias & Peters, 2014). Nesse sentido os relatórios de sustentabilidade são vistos como ferramentas capazes de proporcionar espaço para que as entidades atestem sua legitimidade (Gomes *et al.*, 2015).

Sendo assim, a legitimidade é um dos motivos pelos quais os gestores vêm a realizar a evidenciação voluntária (Patten, 1992). Supostamente a teoria da legitimidade é tida como a mais utilizada para justificar a prática do *disclosure* ambiental (Hooghiemstra, 2000; Burgwal & Vieira, 2014). A divulgação de informações socioambientais advém, em termo geral, da demanda auferida pela sociedade. Por serem de caráter voluntário, no caso do Brasil, a teoria da legitimidade é comumente relacionada ao ato de evidenciação praticado pelas empresas nacionais (Maçambanni, Van Bellen, da Silva & Ventura, 2013).

A responsabilização das atividades realizadas pelas empresas sobre o impacto de suas operações ao meio, é um fator que leva ao aumento da divulgação de informações de cunho socioambiental em relatórios corporativos. Por esse motivo, as empresas potencialmente poluidoras são mais suscetíveis a questionamentos acerca de sua legitimidade. Dessa forma, devem enxergar um benefício mais claro nas divulgações socioambientais voluntárias (Braam, de Weerd & Huijbregts, 2016).

É importante destacar, contudo, que a legitimidade evidenciada pelas empresas indica percepções acerca do desempenho socioambiental desta, não apresentando, de forma geral, o seu desempenho real. Esse fato pode ser potencializado na ocorrência de gerenciamento de resultados (Cormier & Magnan, 2015), pois dentre os argumentos que embasam a busca por legitimidade, temos o de que fatores externos influenciam os gerentes a desenvolver meios para legitimar suas atividades (Wilmshurst & Frost, 2000). Logo, o teor da evidenciação socioambiental está associado aos fatores que possam vir a ameaçar sua legitimidade (Correa, Gonçalves & Moraes, 2015).

### 2.2 *Disclosure* voluntário

Como tem sido apresentado ao longo deste trabalho, uma das justificativas para realização da evidenciação socioambiental é a busca das organizações por se mostrarem legítimas. A ação da empresa realizar uma divulgação, tem de forma geral duas fontes originárias. O *disclosure* obrigatório é aquele no qual a entidade evidencia por força de legislação. O *disclosure* voluntário é praticado no momento em que a organização acredita possuir benefícios ao fazê-lo (Yamamoto & Saloti, 2006).

Idéias seminais sobre o *disclosure* voluntário indicam dois pontos de vista distintos. Um aponta para a inexistência de uma teoria da divulgação de fato, onde existiria na verdade uma fusão entre as teorias contábeis, financeira e econômica (Verrechia, 2001). Em oposição a essa visão, relaciona-se a teoria da divulgação com a teoria dos jogos, entendendo que as organizações tendem a evidenciar aquilo que lhe favoreça (Dye, 2001). O *disclosure* voluntário

possui ainda a característica de ser demasiadamente discricionário, ou seja, a decisão sobre o que apresentar ou omitir nos relatórios parte da intenção do gestor (Gomes *et al.*, 2015).

A divulgação voluntária atualmente é fortemente relacionada ao *disclosure* socioambiental, sendo um tema com relevância crescente (Costa, Correia, Paulo & Lucena, 2018). No entanto, a divulgação deve ser feita com cautela, haja vista que uma evidenciação “rasa” pode gerar no usuário externo da informação a percepção de que itens foram omitidos para preservar a integridade e imagem da organização, ou seja, seriam elementos com potencial de danificar a legitimidade da entidade (da Silva, 2009), sendo assim a empresa deve escolher bem quais informações disponibilizar ao público, encontrando um ponto de equilíbrio (Pae, 2005).

### 2.3 Evento crítico e Legitimidade

As transformações pelas quais o planeta está passando, muitas delas por alterações provocadas pelo ser humano ao meio, bem como os acidentes ambientais, tudo isso impulsiona tanto as discursões de cunho socioambiental pelos órgãos governamentais, como o escrutínio das partes interessadas, o que leva as organizações a aumentarem suas divulgações sociais e ambientais (Fernandes, 2013). Fatores críticos provocam risco à legitimidade da organização, fazendo com que as evidenciações voluntárias se intensifiquem de forma a resgata-la (Hooghiemstra, 2000).

Um evento inesperado ocorrido em um determinado período de tempo pode afetar a legitimidade de uma organização (Patten, 1992). Na ocorrência de acidente as empresas tendem a aumentar o seu nível de evidenciação de informações socioambientais, como forma de restaurar sua legitimidade. A atenção dos *stakeholders* a respeito de empresas que exerçam atividades com alto nível de periculosidade tem crescido, isso leva as entidades a aumentarem seu nível de *disclosure* socioambiental após a ocorrência de incidentes (Coetzee & Staden, 2011).

A preocupação da entidade com a imagem transparecida às partes interessadas provoca alterações na qualidade da informação disponibilizada, esse desajuste é ainda mais incisivo no caso das operações realizadas pelas organizações provocarem impactos socioambientais negativos (Braam *et al.*, 2016). Outrossim, quando as empresas quebram o “contrato social” existente com o público e deixam de agir fora dos parâmetros aceitos pelas partes externas, o aumento da pressão e monitoramento surgem como ameaça a sua legitimidade (Patten, 2002). Os relatórios de sustentabilidade são vistos então como aparatos capazes de restaurar a legitimidade e manter esse “contrato social” em vigor, e por conseguinte a continuidade das operações da empresa (Deegan, 2002).

Após a ocorrência de um evento crítico, acidente ambiental por exemplo, existe uma tendência para que as empresas se esforcem a restaurar sua legitimidade, não apenas aquelas que estão envolvidas diretamente no ocorrido, mas também as entidades que exerçam atividades com o mesmo teor de impacto ambiental (Patten, 1992). O autor pôde ainda constatar que após o acidente com o navio petroleiro da Exxon Valdez, que derramou óleo pela costa do Alasca em março de 1989, houve um aumento considerável na evidenciação ambiental das empresas do mesmo setor.

Eventos como o citado no parágrafo anterior, Exxon Valdez, e como o acidente ocorrido na barragem de Fundão em Mariana – MG tendem a aumentar as pressões sociais sofridas pelas empresas. Estudos mostram que eventos desse tipo levam a um aumento no nível de divulgação de caráter ambiental uma vez que as organizações tendem a enxergar na evidenciação socioambiental voluntária uma fonte para ganho de legitimidade (Machado & Ott, 2015).

Com base no que foi abordado nos parágrafos anteriores, tendo o aparato da teoria da legitimidade como condutora do *disclosure* ambiental (Comier & Magnan, 2013), e o crescente interesse por pesquisas que visam identificar fatores determinantes para a evidenciação

socioambiental (Machado & Ott, 2015), bem como os resultados apresentados em outros trabalhos (Patten, 1992; Coetzee e Staden, 2011), formulou-se a seguinte hipótese de pesquisa a ser testada empiricamente:

**H1:** *A ocorrência de desastre ambiental influencia positivamente o nível de disclosure socioambiental das empresas potencialmente poluidoras.*

## 2.4 Estudos correlatos

Para fundamentação teórica e apreciação do construto empírico elaborado para este estudo, além de uma maior compreensão acerca dos fatores que contribuem para a divulgação socioambiental voluntária, foi realizado um levantamento a fim de elencar estudos que abordaram a temática anteriormente, alguns deles estão dispostos no Quadro 1.

Título/Autores	Pesquisa
<i>Intra-Industry Environmental Disclosures in Response to the Alaskan Oil Spill: A note on Legitimacy Theory</i>  Patten (1992)	Objetivo: Examinar o efeito do derramamento de óleo, ocorrido na costa do Alasca, do navio petroleiro da Exxon Valdez nos relatórios anuais de caráter ambiental nas empresas de petróleo que não a Exxon. Resultados: Os testes apontaram aumento no nível de divulgação das empresas petrolíferas após o acidente com o navio da Exxon Valdez. O autor indica ainda que os resultados estão alinhados à teoria da legitimidade.
Determinantes do Nível de Divulgação Ambiental nas Demonstrações Contábeis de Empresas Brasileiras  Braga <i>et al.</i> , (2010)	Objetivo: Avaliar empiricamente a influência de determinadas variáveis sobre o nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. Resultados: As evidências analisadas sugerem que as variáveis tamanho, riqueza criada e natureza da atividade exercem influência direta e significativa sobre o nível de divulgação ambiental.
Explicações para a Divulgação Voluntária Ambiental no Brasil Utilizando a Análise de Regressão em Painel  Rover, Tomazzi, Murcia e Borba (2012)	Objetivo: Identificar os fatores que determinam a divulgação voluntária ambiental pelas empresas brasileiras potencialmente poluidoras. Resultados: A análise de regressão em painel demonstrou que as variáveis tamanho da empresa, empresa de auditoria, sustentabilidade e publicação do relatório de sustentabilidade são relevantes a um nível de significância de 5% para a explicação do <i>disclosure</i> voluntário de informações ambientais.
Determinantes da Divulgação Ambiental em Companhias Abertas Holandesas  Burgwal e Vieira (2014)	Objetivo: Identificar variáveis que têm impacto significativo no nível das práticas de divulgação ambiental adotadas por companhias abertas holandesas. Resultados: Os testes estatísticos comprovaram a existência de uma associação significativa e positiva entre o tamanho do setor e o nível de divulgação ambiental.
Nível de Disclosure Ambiental das Empresas Pertencentes aos Setores Potencialmente Agressivos ao Meio Ambiente	Objetivo: Avaliar comparativamente o nível de <i>disclosure</i> ambiental de empresas brasileiras que têm suas atividades classificadas como de alto, médio e baixo impacto ambiental, conforme Lei nº 10.165/2000.

Viana Júnior e Crisóstomo (2016)	Resultado: Há um nível mais elevado de <i>disclosure</i> ambiental por parte das empresas tidas como potencialmente poluidoras, quando comparadas com as demais.
A Influência da Ocorrência de Passivo Ambiental no Environmental Disclosure Score da Bloomberg	Objetivo: Investigar se a ocorrência de passivo ambiental reconhecido pelas empresas no balanço (provisão) está positivamente associada ao nível de <i>disclosure</i> ambiental das empresas, medido pelo Environmental Disclosure Score (EDS). Resultados: Foi encontrada uma relação positiva significativa e relevante entre a ocorrência de passivo ambiental reconhecido sob a forma de provisão e o nível de <i>disclosure</i> ambiental.
Ribeiro <i>et al.</i> , (2019)	

Quadro 1. Estudos sobre *Disclosure* Socioambiental

Fonte: Elaborado pelo autor com base em estudos anteriores (2019).

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como etapa metodológica inicial realizou-se análise de conteúdo nos relatórios de administração e sustentabilidade/anual das empresas que compõem a amostra, a fim de constituir o índice representativo do nível de divulgação socioambiental, o qual foi utilizado como variável dependente no modelo econométrico. O acesso aos relatórios se deu por meio dos sites de relação com investidores de cada entidade participante. Em etapa seguinte, ocorreu o acesso às demonstrações financeiras das empresas analisadas na base de dados da *Economatica*®, para concepção das variáveis de controle.

A população de pesquisa é representada pelas empresas de alto potencial poluidor listadas na B3, sendo classificadas de acordo com os preceitos da lei nº 10.165/2000, compreendendo assim 43 empresas. O corte temporal utilizado foi de 2012 a 2018, sendo relevante para verificar a influência do desastre ambiental no nível de divulgação socioambiental por compreender um período de três anos antes e três anos depois a ocorrência do acidente em Mariana - MG. Foram retiradas da amostra preliminar as empresas em recuperação judicial, bem como aquelas que não possuíam dados disponíveis nos anos anteriores ao acidente, configurando assim a amostra final composta por 33 empresas.

A técnica estatística aplicada foi a regressão múltipla com dados em painel balanceado. Adicionalmente foram realizados os testes de Chow e Hausman a fim de verificar qual método entre mínimos quadrados ordinários (MQO), efeitos fixos ou efeitos aleatórios, seria o mais indicado para a amostra utilizada, os resultados apontaram para o modelo de efeitos fixos. Os testes VIF, Wooldridge e Wald indicaram a presença de heterocedasticidade, com isso optou-se por utilizar a estimação Newey-West com correção robusta aos erros.

#### 3.1 Definição das variáveis e do modelo

A variável dependente foi representada pelo nível de *disclosure* socioambiental (NDSA), obtida a partir da constatação das categorias utilizadas no *framework* apresentado por (Rover, Murcia & Borba, 2008). Por meio da técnica de *check list* foram verificados os itens presentes nos relatórios analisados e posteriormente realizou-se a divisão do total de itens encontrados nos relatórios pela quantidade total sugerida no *framework* (36), conforme Equação 1. Essa metodologia de construção de variável em forma de índice já foi abordada em pesquisas anteriores (Burgwal & Vieira, 2014; Gomes *et al.*, 2015; Batista, Cruz & Bruni, 2016). O Quadro 2 apresenta o *framework* utilizado para obtenção da variável dependente.

$$NDSA_{it} = \frac{\sum DSA_{it}}{DSA} \quad (1)$$

Categorias	Itens
Políticas ambientais	1. Declaração das políticas/ práticas ambientais atuais e futuras; 2. Metas e Objetivos ambientais; 3. Declarações de obediência às leis, licenças e órgãos ambientais; 4. Parcerias ambientais; 5. Prêmios e participações em índices ambientais.
Sistema de gerenciamento ambiental	6. ISOs 9.001 e/ou 14.001; 7. Auditoria ambiental; 8. Gestão ambiental.
Impactos dos produtos e processos ao meio ambiente	9. Desperdícios/ Resíduos; 10. Processos de acondicionamento (embalagem); 11. Reciclagem; 12. Desenvolvimento de produtos ecológicos; 13. Impacto na área de terra utilizada; 14. Uso eficiente/reutilização da água; 15. Vazamentos/derramamentos; 16. Reparos aos danos ambientais.
Políticas de energia	17. Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações; 18. Utilização de materias desperdiçados na produção de energia; 19. Discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia; 20. Desenvolvimento de novas fontes de energia.
Informações financeiras ambientais	21. Investimentos ambientais; 22. Custos/despesas ambientais; 23. Passivos/provisões ambientais; 24. Práticas contábeis de itens ambientais; 25. Seguro ambiental; 26. Ativos ambientais tangíveis e intangíveis.
Educação, Pesquisa e Treinamento	27. Educação ambiental (internamente e/ou comunidade); 28. Pesquisas relacionadas ao meio ambiente.
Mercado de créditos de carbono	29. Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL); 30. Créditos de carbono; 31. Emissão de gases do efeito estufa (GEE); 32. Certificados de emissões reduzidas (CER).
Outras informações ambientais	33. Qualquer menção sobre sustentabilidade; 34. Gerenciamento de florestas/reflorestamentos; 35. Conservação da biodiversidade; 36. Stakeholders.

Quadro 2. **Estrutura conceitual para concepção do NDSA**

Nota. NDSA: Nível de *Disclosure* Socioambiental.

Fonte: Elaborado a partir de Rover *et al.*, (2008).

A variável de interesse se configura em uma *dummy* que indica a influência de desastre ambiental, sendo conferido valor (0) para os anos anteriores ao acidente e (1) para os anos seguintes ao evento estudado (Modelo A). A outra variável explicativa adotada para testar a

hipótese proposta é uma *dummy* que indica o ano de ocorrência do acidente (Modelo B). Para composição dos modelos foram utilizadas variáveis de controle, apresentadas no Quadro 3:

Variável	Cálculo	Literatura
Desastre ambiental (DA)	<i>Dummy</i> , que representa 1 influência de desastre ambiental; 0 ausência de desastre ambiental.	-
Ano do acidente (DA2015)	<i>Dummy</i> , que representa 1 para o ano do desastre ambiental; 0 para os demais anos.	-
Tamanho (TAM)	Logaritmo natural do ativo total da empresa.	Cruz & Lima (2010); Gomes <i>et al.</i> , (2015); Batista, Cruz & Bruni, (2016).
Governança Corporativa Novo Mercado (GovNM)	<i>Dummy</i> , que representa 1 para empresa participante do nível novo mercado de governança corporativa e 0 caso contrário.	Ricardo <i>et al.</i> , (2017); Leal <i>et al.</i> , (2018); Ribeiro <i>et al.</i> , (2019).
Endividamento (END)	$END = \frac{\text{Passivo total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Braga <i>et al.</i> , (2010); Fernandes (2013); Batista <i>et al.</i> , (2016); Gomes <i>et al.</i> , (2015).
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	<i>Dummy</i> , que representa 1 para empresa participante ISE e 0 caso contrário.	Marquezan <i>et al.</i> , (2015); Ricardo <i>et al.</i> , (2017).

Quadro 3. Variáveis utilizadas na estimação dos modelos econométricos

Fonte: Elaboração própria com base em pesquisas anteriores (2019).

Para testar a hipótese de pesquisa formulada utilizaram-se os seguintes modelos:

(Modelo A)

$$NDSA_{it} = \beta_0 + \beta_1 DA_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 END_{it} + \beta_4 GovNM_{it} + \beta_5 ISE_{it} + \epsilon_{it}$$

(Modelo B)

$$NDSA_{it} = \beta_0 + \beta_1 DA_{2015} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 END_{it} + \beta_4 GovNM_{it} + \beta_5 ISE_{it} + \epsilon_{it}$$

Onde:

$NDSA_{it}$  = nível de *disclosure* socioambiental da empresa *i* no período de tempo *t*;

$DA_{it}$  = remete a influência de desastre ambiental na empresa *i* no período de tempo *t*;

$DA_{2015}$  = remete ao ano de ocorrência do acidente na barragem de Fundão;

$TAM_{it}$  = representa o tamanho da empresa *i* no período de tempo *t*;

$END_{it}$  = indica o total das dívidas da empresa *i* no período de tempo *t*;

$GovNM_{it}$  = indica o nível de governança da empresa *i* no período de tempo *t*;

$ISE_{it}$  = *dummy* que indica a presença no índice de sustentabilidade empresarial da empresa *i* no período de tempo *t*.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para apreciação dos dados da pesquisa realizou-se o cálculo da estatística descritiva, conforme resultados dispostos na Tabela 1. Pode-se assim constatar que a média geral do nível de *disclosure* socioambiental para as empresas potencialmente poluidoras ao longo dos sete anos utilizados no estudo se configurou em 29,30%. Tal valor percentual está alinhado aos achados em outras pesquisas (Viana Júnior & Crisóstomo, 2016).

Tabela 1

**Estatística Descritiva da Amostra Utilizada**

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
NDSA	0.2930	0.2697	0	0.8056
DA	0.5714	0.4959	0	1
DA2015	0.1428	0.3506	0	1
TAM	4.4507	1.4608	2.0365	20.6181
END	27.1376	363.2168	-112.7732	5518.863
GovNM	0.2727	0.4463	0	1
ISE	0.1125	0.3167	0	1
				<b>N = 231</b>

*Nota.* NDSA: Nível de *Disclosure* Socioambiental; DA: Desastre Ambiental; TAM: Tamanho; END: Endividamento; GovNM: Nível de Governança Novo Mercado; ISE: Índice de Sustentabilidade Empresarial; N: Número de observações.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2019).

Adicionalmente na Tabela 2 observa-se o NDSA médio por ano para as empresas potencialmente poluidoras. Nota-se um aumento na evidenciação socioambiental das empresas que compõe a amostra no ano do acidente na barragem de Fundão em Mariana – MG. O acréscimo sinalizado de 2014 para 2015 foi de 2,02 pontos percentuais.

A maior média pôde ser verificada no NDSA referente a 2015, ano do acidente. No entanto, é importante frisar que não se pode relacionar com precisão que esse aumento seja decorrente do evento estudado. No ano de 2016 o percentual médio do NDSA diminuiu em relação ao ano anterior, contudo ainda se manteve com um valor maior que os demais anos.

Tabela 2

**Média Anual do NDSA das EPP (2012 – 2018)**

2012	29,80%
2013	29,67%
2014	29,71%
2015	31,73%
2016	30,05%
2017	27,36%
2018	26,77%

*Nota.* NDSA: Nível de *Disclosure* Socioambiental; EPP: Empresas Potencialmente Poluidoras.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2019).

A Tabela 3 traz o NDSA da Vale S/A, empresa diretamente relacionada ao acidente em Mariana – MG, durante os sete anos adotados como corte temporal nesta pesquisa. Mais uma vez nota-se que o maior aumento no NDSA ocorreu no período de 2014 a 2015, com crescimento de 11,11 pontos percentuais. Os resultados apresentados estão alinhados com o estudo de Patten (1992), o qual verificou aumento nas divulgações da Exxon Valdez após o acidente no qual um de seus navios derramou óleo pela costa do Alasca.

Tabela 3

**Média Anual do NDSA da VALE S/A (2012 – 2018)**

2012	66,67%
2013	63,89%
2014	61,11%
2015	72,22%
2016	69,44%
2017	61,11%
2018	63,89%

*Nota.* NDSA: Nível de *Disclosure* Socioambiental.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2019).

Todavia, apesar dos resultados apresentados na Tabela 2 mostrarem aumento da média do NDSA no ano do desastre ambiental, a sua utilização de forma exclusiva não é a mais indicada. Assim, para comparar as médias do NDSA antes e depois do evento, utilizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon (Tabela 4), uma vez que o teste de normalidade Shapiro-Wilk apresentou  $p\text{-value} < 0,05$ , levando à rejeição da hipótese nula de normalidade dos dados.

Tabela 4  
Testes não paramétrico Wilcoxon Mann-Whitney

Média		Estatística	p-value
Antes do acidente 29,73%	Após o acidente 29%	0,415	0,6785
Ano do acidente 31,73%	Demais anos 28,90%	-0,525	0,5996

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2019).

De acordo com a Tabela 4 pode-se inferir que não existe diferença estatisticamente significativa para o nível de *disclosure* socioambiental das empresas potencialmente poluidoras praticado antes ou depois do acidente ocorrido na barragem de Fundão.

Na Tabela 5 são apresentados os resultados das estimações realizadas por meio dos modelos de regressão linear múltipla utilizados. Por meio do Modelo A, que verifica o impacto do acidente ocorrido em Mariana – MG no Nível de *Disclosure* Socioambiental (NDSA) das empresas que compõe a amostra para os anos seguintes ao evento, pode-se observar que a variável de interesse, Desastre Ambiental (DA), apresentou uma relação positiva com a variável dependente, NDSA. No entanto, tal relação não pode ser considerada estatisticamente significativa, levando-nos a rejeitar a hipótese de pesquisa formulada.

Tabela 5  
Resultados dos Modelos de Regressão Linear Múltipla<sup>+</sup> (2012 – 2018)

Modelo A			Modelo B		
Variáveis	Coefficiente	Erro padrão <sup>a</sup>	Variáveis	Coefficiente	Erro padrão <sup>a</sup>
DA	0.0052988	0.0316047	DA2015	0.0195090	0.0480282
TAM	0.0302287*	0.0108670	TAM	0.0303507*	0.0107849
END	- 0.0000337*	4.87e-06	END	- 0.0000329*	4.21e-06
GovNM	0.0897555**	0.0369262	GovNM	0.0895359**	0.0368417
ISE	0.1997241*	0.0472851	ISE	0.1974063*	0.0458122
Constante			Constante		
Estatística do modelo			Estatística do modelo		
R-squared	27,32%		R-squared	27,27%	
Wald <sup>1</sup>	0,0000		Wooldridge <sup>1</sup>	0,0000	
Wooldridge <sup>2</sup>	0,4250		Breusch-Pagan <sup>2</sup>	0,4518	
VIF <sup>3</sup>	1.14		VIF <sup>3</sup>	1.13	

Notas. DA: Desastre Ambiental; TAM: Tamanho; END: Endividamento; GovNM: Nível de Governança Novo Mercado; ISE: Índice de Sustentabilidade Empresarial. (\*) Significância a 1% (\*\*) Significância a 5% (\*\*\*) Significância a 10%.<sup>1</sup> Teste Wald para heterocedasticidade; <sup>2</sup>Teste Wooldridge para autocorrelação; <sup>3</sup>Teste *Variance Inflation Factor* (VIF) para multicolinearidade; <sup>+</sup>Estimação por correção para erros robustos Newey-West.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2019).

O Modelo B, utilizado para inferir a respeito do impacto de curto prazo do evento estudado sobre o NDSA das empresas potencialmente poluidoras, apresenta indícios de uma relação mais forte entre a variável Ano do Acidente (DA2015) e a variável NDSA do que o valor do coeficiente expresso no Modelo A, indicando que de forma geral as divulgações socioambientais se intensificaram logo após o desastre na barragem de Fundão. Contudo, tal relação também não se apresentou significativa do ponto de vista estatístico, impossibilitando

relacionar esse aumento ao desastre socioambiental ocorrido. Sendo assim, rejeita-se a hipótese de que a ocorrência de desastre ambiental influencia positivamente o nível de *disclosure* socioambiental das empresas potencialmente poluidoras.

Esse achado confronta a teoria da legitimidade. Uma justificativa para tal pode estar no fato de que os custos incorridos na elaboração das divulgações superam os benefícios por elas gerados (Dye, 2001). Outro fator possível estaria relacionado aos diversos veículos de comunicação existentes e as mídias sociais, que tornam o alcance da prática socioambiental da empresa mais abrangente, as novas tecnologias potencializam o alcance das divulgações (Blankespoor, Miller, & White, 2013).

A variável de controle TAM (tamanho) apresentou uma relação positiva e estatisticamente significativa com a variável dependente, indicando que quanto maior a empresa, maior será o seu NDSA. Esse resultado está alinhado com outros estudos que tinham por finalidade constatar fatores determinantes do *disclosure* socioambiental (Braga *et al.*, 2010; Rover *et al.*, 2012; Fernandes, 2013; Gomes *et al.*, 2015). END (endividamento) incorreu em relação de influência negativa e significativa a 1%, ou seja, quanto maior a capacidade de endividamento da entidade, menos informações socioambientais ela divulga. Resultado semelhante foi observado também nas pesquisas de Rover *et al.*, (2012) e Gomes *et al.*, (2015).

A participação da empresa no nível de governança corporativa novo mercado (GovNM) apresenta uma influência positiva sobre o NDSA, significativo a 5%. Um nível mais alto de governança requer maior transparência por parte das entidades que lhe compõe, esse pode ser o motivo para tal relação entre essas variáveis (Andrade e Rosseti, 2011). Esse achado se assemelha aos apresentados em outros trabalhos (Ricardo, 2017; Ribeiro, 2019). Contudo, apesar desses autores terem encontrado relação positiva entre o nível de governança e o *disclosure* socioambiental, a mesma não se mostrou estatisticamente significativa como observa-se no presente estudo.

Pode-se ainda inferir a respeito da variável ISE, que influencia positivamente e de forma significativa a variável dependente, indicando que o fato da empresa compor a carteira do índice de sustentabilidade empresarial em um determinado ano, eleva a sua prática de evidenciação socioambiental. Tais achados estão alinhados aos estudos de Rover *et al.*, (2012), Ricardo *et al.*, (2017) e Marqueza (2015), com ressalva para o último citado, onde encontrou-se relação positiva, porém não significativa sob o olhar estatístico.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira mais ampla a proposta deste trabalho moldou-se em verificar a influência do desastre ambiental ocorrido na barragem de Fundão em Mariana – MG sobre o nível de *disclosure* socioambiental das empresas potencialmente poluidoras de nível alto listadas na B3. A base teórica utilizada foi da teoria da legitimidade e a sua associação ao *disclosure* voluntário, além de embasamento em resultados empíricos apresentados em outros estudos.

A formulação do NDSA por meio da análise dos relatórios de sustentabilidade, anual e de administração das empresas que fizeram parte da amostra, indicaram que a divulgação socioambiental média desse grupo está em torno de 29%. Com base nos testes econométricos realizados foram apresentadas evidências estatísticas para rejeitar a hipótese de pesquisa formulada, indicando que muito embora após o acidente tenha ocorrido um aumento momentâneo no nível de evidenciação socioambiental esse fato não é significativo, ou seja, o desastre ambiental não afetou de forma geral a divulgação das empresas potencialmente poluidoras.

Quanto aos outros fatores utilizados na pesquisa, como determinantes para a divulgação voluntária socioambiental, os resultados mostraram-se alinhados com estudos anteriores (Rover *et al.*, 2012; Gomes *et al.*, 2015; Ricardo *et al.*, 2017). Indicando assim que fatores como

tamanho da empresa, participação no ISE e no nível de governança novo mercado, já estão a caminho de uma consolidação como fatores chave para evidenciação voluntária.

Os resultados contrariam a vertente da teoria da legitimidade que relaciona a ocorrência de evento crítico como estímulo para manutenção ou restauração da imagem organizacional. Deve-se salientar que o grupo de empresas utilizado é muito amplo e o impacto ocorrido na empresa diretamente relacionada pode ser investigado mais a fundo para obtenção de alinhamento teórico.

Dentre as limitações da pesquisa pode-se citar a utilização apenas de relatórios para verificar o NDSA, tendo em vista que muitas empresas realizam esse tipo de divulgação por outros meios, como as mídias digitais, por exemplo. Contudo, a característica longitudinal deste trabalho impossibilitou uma abordagem a esses tipos informais de evidenciação. Ademais, a falta de estudos com o perfil do presente, que é tido como um diferencial para essa pesquisa, também pode ser considerado como um fato limitador, pois prejudica a comparabilidade dos resultados.

Percebe-se que ainda há muito a ser explorado a respeito da teoria da legitimidade e do *disclosure* voluntário. Assim sendo, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas futuras sobre o relacionamento de desastre ambiental como o NDSA. Uma proposta seria a investigação do acidente ocorrido em Brumadinho – MG no início de 2019, a fim de verificar tendências em comparação com os resultados apresentados nesta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- Alves, M. C., Andrelo, R., & Cabral, R. (2016). Reputação e direito à informação: a comunicação da mineradora Samarco no caso do acidente ambiental em Mariana. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 6(12), 43-64.
- Batista, A. B., Cruz, N. V. S., & Bruni, A. L. (2016). Fatores determinantes do nível de divulgação ambiental nas maiores transnacionais brasileiras. *Contextus—Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 14(3), 140-161.
- Blankespoor, E., Miller, G. S., & White, H. D. (2013). The role of dissemination in market liquidity: Evidence from firms' use of Twitter™. *The Accounting Review*, 89(1), 79-112.
- Braam, G. J., de Weerd, L. U., Hauck, M., & Huijbregts, M. A. (2016). Determinants of corporate environmental reporting: The importance of environmental performance and assurance. *Journal of cleaner production*, 129, 724-734.
- Braga, C., Sampaio, M. S. A., dos Santos, A., & da 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.
- Braga, J. P., Oliveira, J. R. S., & Salotti, B. M. (2010). Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 3(3), 81-95.
- Cho, C. H., Roberts, R. W., & Patten, D. M. (2010). The language of US corporate environmental disclosure. *Accounting, Organizations and Society*, 35(4), 431-443.
- Coetzee, C. M., & Van Staden, C. J. (2011). Disclosure responses to mining accidents: South African evidence. In *Accounting Forum* (Vol. 35, No. 4, pp. 232-246). Taylor & Francis.
- Cormier, D., & Magnan, M. (2015). The economic relevance of environmental disclosure and its impact on corporate legitimacy: An empirical investigation. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 431-450.
- Correa, J. C., Gonçalves, M. N., & de Oliveira Moraes, R. (2015). Disclosure Ambiental das Companhias do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis Listadas na BM&FBOVESPA: Uma Análise à Luz da Teoria da Legitimidade. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 4(3), 139-154.

- Cruz, C. V. O. A., & de Lima, G. A. S. F. (2010). Reputação corporativa e nível de disclosure das empresas de capital aberto no Brasil. *Revista Universo Contábil*, 6(1), 85-101.
- de Sena Costa, I. L., de Sousa Correia, T., Paulo, E., & Lucena, W. G. L. (2018). Impacto do Disclosure Voluntário: Valor da Empresa e Informações Socioambientais nas Companhias Abertas. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 21(2), 271-287.
- Deegan, C. (2002). Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
- Dias Filho, J. M. (2007). Políticas de evidenciação contábil: um estudo do poder preditivo e explicativo da teoria da legitimidade. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração–EnANPAD, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*, 31.
- Dias, C., Lima Filho, R., Pinheiro, F., Silva, T., & Moreira, R. (2014). Evidenciação De Informações Socioambientais, Teoria Da Legitimidade E Isomorfismo: Um Estudo Com Mineradoras Brasileiras.
- dos Santos, D. F., Correa, M. D., & Antonovz, T. (2011). Nível de divulgação e de desempenho ambiental nas empresas que integram o índice bovespa: uma análise descritiva. *ConTexto*, 11(20), 19-29.
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 181-235.
- Fernandes, S. M. (2013). Fatores que influenciam o disclosure ambiental: um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. *REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL- Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036*, 5(2), 250-267.
- Garcia, R. L. M., Peleias, I. R., & Peters, M. R. S. (2014). A teoria da legitimidade e as práticas de evidenciação da Norma ISSO 14001 por empresas brasileiras. In *Anais do XIV Congresso USP Controladoria e Contabilidade, São Paulo* (Vol. 21).
- Gomes, P. H. V., De Luca, M. M. M., de 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*, 9(2), 70.
- Hooghiemstra, R. (2000). Corporate communication and impression management—new perspectives why companies engage in corporate social reporting. *Journal of business ethics*, 27(1-2), 55-68.
- Kronbauer, C. A., & da Silva, M. M. (2012). Disclosure ambiental: análise do grau de evidenciação nas demonstrações contábeis das empresas de transporte. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 17, 32-46.
- Leal, P. H., do Nascimento Costa, B. M., Oliveira, M. C., & Rebouças, S. M. D. P. (2018). Divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais sob a ótica da teoria institucional. *Enfoque*, 37(3), 37.
- Lemos, V., Klug, Y. S., Cruz, A., & Barbosa, M. A. G. (2018). Conservadorismo Contábil na Legitimação das Empresas de Capital Aberto do setor de Minério no Brasil. In *Anais do XVIII USP International Conference in Accounting. São Paulo: FEA/USP*.
- Leuz, C.; Verrecchia, R. E. (2000). The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*. vol. 38. *Supplement: Studies on Accounting Information and the Economics of the Firm*. p. 91-124.
- Maçambani, T. A., Van Bellen, H. M., da Silva, T. L., & Ventura, C. (2013). Evidenciação socioambiental: uma análise do Balanço Social de empresas do setor elétrico que atuam nas regiões sul e nordeste do Brasil. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 2(1), 123-142.
- Machado, D. P., & Ott, E. (2015). Estratégias de legitimação social empregadas na evidenciação ambiental: um estudo a luz da Teoria da Legitimidade. *Revista Universo Contábil*, 11(1), 136-156.

- 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. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 18(1).
- Mendes-da-Silva, W., Ferraz-Andrade, J. M., Famá, R., & Maluf Filho, J. A. (2009). Disclosure via website corporativo: um exame de informações financeiras e de governança no mercado brasileiro. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 49(2), 190-205.
- Miranda, W. B., & Malaquias, R. F. (2013). Análise do nível de evidenciação ambiental de empresas brasileiras que negociam ADRS na bolsa de valores de Nova Iorque (NYSE). *REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036*, 5(1), 93-111.
- Murcia, F. D., SOUZA, F. D., Dill, R. P., & Costa Junior, N. C. A. D. (2010). Impacto do nível de disclosure corporativo na volatilidade das ações de companhias abertas no Brasil. In *Congresso USP de controladoria e Contabilidade* (Vol. 10).
- 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.
- Pae, S. (2005). Selective disclosures in the presence of uncertainty about information endowment. *Journal of Accounting and Economics*, 39(3), 383-409.
- Patten, D. M. (1992). Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: a note on legitimacy theory. *Accounting, organizations and Society*, 17(5), 471-475.
- Patten, D. M. (2002). The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. *Accounting, organizations and Society*, 27(8), 763-773.
- Ramos, A. A., de Oliveira, J. F., Nardi, M. F., & Cunha, M. A. (2017). O caso de estudo "Samarco": Os impactos ambientais, econômicos e sociais, relativos ao desastre de Mariana. *Unisantia BioScience*, 6(4), 316-327.
- Ribeiro, M. de S., Santos, E. S., Fregonesi, M. S. F. do A., Cunha, L. M. dos S. (2019). A influência da ocorrência de passivo ambiental no environmental disclosure score da Bloomberg. In *XIII Congresso Anpcont. São Paulo*.
- Ricardo, V. S., Barcellos, S. S., & Bortolon, P. M. (2017). Relatório de sustentabilidade ou relato integrado das empresas listadas na BM&FBovespa: fatores determinantes de divulgação. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 11(1), 90.
- Rossetti, J. P., & Andrade, A. (2011). Governança Corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências, 5ª Edição. *São Paulo, Editora Atlas SA*.
- Rover, S., Borba, J. A., Murcia, F. D. R., & 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*, 2(3), 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.
- Sancovschi, M. & Silva, A. H. C. (2006). Evidenciação social corporativa: estudo de caso da empresa Petróleo Brasileiro S.A. Sociedade, Contabilidade e Gestão, 1(1), pp. 1-16. doi: 10.21446/scg\_ufrj.v1i1.13112.
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*. 20 (3), pp. 571-610.
- Van de Burgwal, D., & Vieira, R. J. O. (2014). Determinantes da divulgação ambiental em companhias abertas holandesas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 60-78.
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 97-180.

- 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.
- Volpato, F., & Tavares, M. F. N. (2016). Uma Análise dos reflexos nas demonstrações contábeis da Vale SA após o reconhecimento de Passivos ambientais pela Samarco SA. In *Anais do Congresso UFPE de Ciências Contábeis-ISSN: 2525-7927* (Vol. 1).
- Wilmshurst, T. D., & Frost, G. R. (2000). Corporate environmental reporting: a test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 13(1), 10-26.
- Yamamoto, M. M., & Salotti, B. M. (2006). Informação contábil: estudos sobre a sua divulgação no mercado de capitais.