



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 9. n. 2, jul./dez. 2017

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://ccsa.ufrn.br/ojs/index.php?journal=contabil>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 22.06.2016. Revisado por pares em: 29.08.2016. Reformulado em: 17.11.2016. Avaliado pelo sistema double blind review.

EMPRESAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS: DETERMINANTES QUE INFLUENCIAM A DIVULGAÇÃO VOLUNTÁRIA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

COMPANIES POTENTIALLY POLLUTING: DETERMINANTS AFFECTING THE VOLUNTARY DISCLOSURE OF ENVIRONMENTAL INFORMATION

LAS EMPRESAS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES: DETERMINANTES QUE INFLUYEN EN LA DIVULGACIÓN VOLUNTARIA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Autores

Rafaele Potrich

Mestra em Administração - Programa de Pós-graduação em Administração na Universidade de Passo Fundo. Endereço: BR 285, São José, Passo Fundo/RS – Brasil - CEP: 99052-900 - Telefone/Fax: (54) 3316 8100 - Ramal 8398.

Identificadores (ID):

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6816135449060508>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9671-1733>

E-mail: rafapotrich@yahoo.com.br

Marcilde Sabadin

Mestra em Administração - Programa de Pós-graduação em Administração na Universidade de Passo Fundo. Endereço: BR 285, São José, Passo Fundo/RS – Brasil - CEP: 99052-900 - Fone/Fax: (54) 3316 8100 - Ramal 8398.

Identificadores (ID):

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2905407232676490>

ResearcherID: <http://www.researcherid.com/rid/D-6046-2017>

E-mail: marcildest@ibest.com.br

Rodrigo Angonese

Doutor em Ciências Contábeis e Administração. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração na Universidade de Passo Fundo. Endereço: BR 285, São José, Passo Fundo/RS – Brasil. CEP: 99052-900. Telefone/Fax: (54) 3316 8100 - Ramal 8398.

Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0854-9925>

ResearcherID: <http://www.researcherid.com/rid/R-2465-2016>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2554451126382400>

E-mail: rangonese@upf.br

André da Silva Pereira

Doutor em Economia. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração na Universidade de Passo Fundo. Endereço: BR 285, São José, Passo Fundo/RS, CEP: 99052-900 - Telefone/Fax: (54) 3316 8100 - Ramal 8398.

Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3985-9061>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0038521703528347>

E-mail: andresp@upf.br

RESUMO

A divulgação voluntária de informações ambientais é tema que vem ganhando espaço na gestão das organizações, uma vez que, segundo a teoria da divulgação, influencia diretamente na percepção de valor da empresa pelas diversas partes interessadas. O objetivo desta pesquisa é verificar quais fatores determinantes influenciam a divulgação voluntária de informações ambientais das empresas consideradas potencialmente poluidoras, listadas na BM&FBovespa no ano de 2014, ressaltando o contexto da sustentabilidade. Nesse sentido, com base em pesquisas anteriores, foi selecionado um conjunto de variáveis que poderiam impactar no maior ou menor número de informações ambientais divulgadas. A amostra analisada somou 42 empresas. Os dados foram submetidos à análise de regressão múltipla e à correlação de Pearson. Os resultados indicam que a variável independente relatório de sustentabilidade confirma uma relação positiva com a variável dependente divulgação de informações ambientais, enquanto que as variáveis independentes tamanho, rentabilidade, endividamento e sustentabilidade não apresentaram significância estatística no modelo.

Palavras-chave: Teoria da divulgação. Divulgação de informações ambientais. Sustentabilidade.

ABSTRACT

Voluntary disclosure of environmental information is a subject that has been growing in the management of organizations, because, according to the theory of disclosure, directly influences the perception of the company's value by the stakeholders. The objective of this research is to verify which determinants influence voluntary disclosure of environmental information from companies considered potentially polluting, listed on the BM&FBovespa in 2014, highlighting the context of sustainability. In this sense, based on previous research, were selected a set of variables that could impact the larger or smaller number of environmental disclosure. The sample reached 42 companies. The data were submitted to multiple regression analysis and Pearson correlation. The results indicate that the independent variable sustainability report confirms a positive relationship with the dependent variable disclosure of environmental information, while the others independent variables, like size, profitability, debt and sustainability not showed statistically significant in the model.

Keywords: Theory of disclosure. Disclosure of environmental information. Sustainability.

RESUMEN

La revelación voluntaria de información ambiental es un problema creciente en la gestión de las organizaciones, ya que, según la teoría de la divulgación, influye directamente en la percepción del valor de la empresa por los diferentes grupos de interés. El objetivo de esta investigación es determinar qué factores determinantes influyen en la revelación voluntaria de información ambiental de las empresas consideradas potencialmente contaminantes, en la BM & FBovespa en 2014, destacando el contexto de la sostenibilidad. En este sentido, según investigaciones previas, se seleccionaron un conjunto de variables que podrían afectar a la

mayor o menor número de revelaciones ambientales. La muestra ascendió a 42 empresas. Los datos fueron analizados utilizando a análisis de regresión múltiple y de correlación de Pearson. Los resultados indican que la variable independiente informe de sostenibilidad confirma una relación positiva con la variable dependiente divulgación de la información ambiental, mientras que las variables independientes tamaño, la rentabilidad, la sostenibilidad y la deuda no son estadísticamente significativa en el modelo.

Palabras clave: Teoría de la divulgación. Divulgación de información ambiental; Sostenibilidad.

1. INTRODUÇÃO

As empresas têm creditado atitudes positivas em favor do meio ambiente, exigência dos que delas dependem diretamente (acionistas, clientes, fornecedores) e indiretamente (sociedade) (ROVER *et al.*, 2012). Essas atitudes geram informações, que são disponibilizadas para a sociedade através do *disclosure* ambiental (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005; ROVER *et al.*, 2012; ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014), que se apresenta na forma de um conjunto de informações do desempenho e da gestão ambiental, de um período de tempo (BERTHELOT; CORMIER; MAGNAN, 2003). Na posse das informações, o indivíduo pode julgar o que achar necessário (ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014).

A divulgação das informações que as empresas disponibilizam consiste em eventos voluntários e o conteúdo da divulgação é feito de forma espontânea, oriundo da vontade da empresa, mas podem ser compulsórios quando exigidas por lei (ROVER *et al.*, 2012). No Brasil, a publicação de informações ambientais não é regida por uma lei específica, mas as recomendações para esta prática constam no Parecer de Orientação n. 15/87 da Comissão de Valores Mobiliários, na Norma e Procedimento de Auditoria n. 11 do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil, e na Resolução n. 1.003/04 do Conselho Federal de Contabilidade.

A divulgação de informações ambientais vem se tornando prática em muitas empresas (BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009; MURCIA *et al.*, 2010; ROVER *et al.*, 2012, MIRANDA; MALAQUIAS, 2013), principalmente com o agravamento dos problemas relacionados ao aquecimento global. Tal postura também é decorrente da exigência, por parte de grupos sociais, como clientes, parceiros empresariais, fornecedores e sociedade, do cumprimento das práticas ambientais. Estima-se que as empresas façam uso cada vez maior dessa prática, mesmo não existindo lei que as obrigue formalmente a efetuar tal procedimento (DIAS FILHO, 2007). Isso é regado, hoje, apenas por normas e pareceres (ROVER *et al.*, 2012).

O surgimento dessa prática denota-se a partir da década de 1960, após o boicote da população à aquisição de produtos de empresas que estavam envolvidas com o conflito armado, tanto da guerra fria quanto dos conflitos na França, Alemanha e Inglaterra, requerendo das empresas maior responsabilidade social e divulgação de informações socioeconômicas, como parte integrante de seus relatórios contábeis (DE LUCA, 1998). Tantos estudos internacionais (DEEGAN; RANKIN, 1997; LIU; ANBUMOZHI, 2009; SULAIMAN; ABDULLAH; FATIMA, 2014), quanto nacionais (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005; CUNHA; RIBEIRO, 2008; BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009; MURCIA *et al.*, 2010; ROVER *et al.*, 2012; ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014) trabalham essa temática com escolhas de variáveis para sua mensuração. Nesse contexto, importante chamar atenção para o fato de que os resultados de muitos estudos inferiram que as empresas têm por hábito divulgar somente as práticas positivas ligadas à área ambiental (DEEGAN; RANKIN 1997).

Nesse cenário, cabe enfatizar que, para haver a divulgação de informações ambientais, muitas organizações trabalham a sustentabilidade, principalmente de cunho ambiental. Em se tratando de sustentabilidade, o tema recebe várias definições, dentre elas a de Cavalcanti (2003, p. 99) que refere ser a “possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema”. A ligação da sustentabilidade com as informações que as empresas disponibilizam dá ênfase a questões ambientais e ao modo como as empresas estão tratando esse tema, afinal, o propósito inicial da sustentabilidade é atender às necessidades da atual geração sem comprometer as necessidades das gerações futuras (COMISSÃO, 1998).

As explicações para a divulgação voluntária de informações ambientais têm aporte na teoria da legitimidade (LIU; ANBUMOZHI, 2009), na teoria positiva da contabilidade (ROVER *et al.*, 2012), na teoria da agência (ROVER *et al.*, 2012), na teoria da divulgação (VERRECCHIA, 1983; SALOTTI; YAMAMOTO, 2005; CUNHA; RIBEIRO, 2008; ROVER *et al.*, 2012; ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014), e na teoria dos jogos (DYE, 1985; SALOTTI; YAMAMOTO, 2005), além de teorias baseadas na economia política (ROVER *et al.*, 2012).

Para este artigo, utilizou-se a ótica da teoria da divulgação, muito questionada por alguns autores que se referem a ela como uma não teoria (VERRECCHIA, 1983) ou a comparam com outras teorias, como a teoria dos jogos (DYE, 1985). A teoria econômica forma a base conceitual da teoria da Divulgação, que, recorrendo a evidências empíricas e modelos de análise, tenta explicar e decifrar a realidade (ROVER *et al.*, 2012). Essa teoria tem seu início na segunda metade do século XX, com os estudos do positivismo da contabilidade (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

O objetivo desta pesquisa é verificar quais são os fatores determinantes que influenciam a divulgação voluntária de informações ambientais das empresas consideradas potencialmente poluidoras, listadas na BM&FBovespa, ressaltando o contexto da sustentabilidade. Para isso, foi selecionado um conjunto de variáveis que poderiam impactar no maior ou no menor número de informações divulgadas. A escolha para a sustentabilidade como enfoque principal para a divulgação de informações ambientais justifica-se na medida em que vários estudos estão sendo publicados na mesma linha, porém, poucos fazem referência à sustentabilidade como variável. A sustentabilidade se consolida como um tema relevante, pois constitui insumo para que organizações desenvolvam seus projetos ambientais e de cuidados com o meio ambiente (ROVER *et al.*, 2012; SULAIMAN; ABDULAHB; FATIMA, 2014).

A temática que envolve a identificação de determinantes da divulgação voluntária de informações ambientais é atual e ainda não apresenta um consenso entre as diversas pesquisas já publicadas. Neste trabalho, apresenta-se, portanto, um conjunto de fatores determinantes que constam em pesquisas nacionais e internacionais. Ao analisar os resultados dessas pesquisas percebe-se que alguns fatores determinantes nessa publicização são confirmados em algumas pesquisas, enquanto que, em outras, não. Aliado a isso, pesquisas lançam luzes sobre a possibilidade de que outros fatores determinantes podem explicar a divulgação de informações voluntárias, além daqueles tradicionalmente estudados, como, por exemplo, o trabalho de Rover *et al.* (2012), no qual os pesquisadores concluem que, para o segmento de empresas potencialmente poluidoras, a sustentabilidade e o relatório de sustentabilidade podem se constituir em fatores determinantes da divulgação de informações voluntárias. Portanto, trata-se de uma temática significativa e que ainda carece de pesquisas que possam constituir uma base sólida para o avanço do conhecimento.

A preocupação com o impacto que as empresas podem gerar no meio ambiente é uma temática que desperta o interesse de diversas partes, como clientes, governos, entidades não governamentais, comunidade, fornecedores, credores, etc. Naturalmente, a compreensão do

fenômeno que envolve a divulgação de informações aos diversos interessados é importante para as organizações. A publicização de informação impacta diretamente no valor da empresa, percebido pelas diversas partes interessadas (VERRECCHIA, 2001). Quando a empresa não divulga informações a respeito das ações que realiza no que concerne ao meio ambiente, ela delega aos possíveis usuários da informação deliberarem se a empresa assume ou não determinados compromissos com o ambiente natural onde opera (BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009). Nessa circunstância, o usuário da informação pode subestimar o valor da empresa, buscando precaver-se de possíveis prejuízos decorrentes de passivos ambientais.

Nesse contexto, com o propósito de melhor esclarecer a temática e as posturas a elas concernentes, este estudo divide-se em quatro seções, além desta introdução. A próxima seção trata do referencial teórico, com ênfase na teoria proposta para este trabalho e na formulação das hipóteses. Em seguida, apresenta-se o método para a pesquisa, seguido da apresentação, da análise e da discussão dos resultados, e, por fim, são tecidas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda duas temáticas. A primeira trata sobre a teoria da divulgação. A segunda aborda os fatores determinantes da divulgação voluntária de informações ambientais, que contempla também as hipóteses de pesquisa e respectiva fundamentação.

2.1 TEORIA DA DIVULGAÇÃO

A teoria da divulgação tem como premissa explicar o fenômeno da divulgação de informações financeiras (VERRECCHIA, 1983; DYE, 1985), tendo seus primeiros estudos apresentados nos anos 1980, com Robert E. Verrecchia. Por não contar com um paradigma central que a norteie, essa teoria é passível de questionamentos que permeiam desde a procura por uma teoria que possa abarcar a origem a todas as pesquisas subsequentes (VERRECCHIA, 1983) até a associação da teoria existente como parte de outras teorias, por exemplo do que defende Dye (1985), que compreende que a teoria da divulgação é apenas um caso especial da teoria dos jogos. Entretanto, por mais que existam questionamentos acerca dessa teoria, seu uso é enfatizado por diversos autores (VERRECCHIA, 1983; DYE, 1985; SALOTTI; YAMAMOTO, 2005; CUNHA; RIBEIRO, 2008; ROVER *et al.*, 2012; ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014; SULAIMAN; ABDULAHB; FATIMA, 2014), servindo de base para diversos trabalhos.

Entre 1980 a 2000, muitos estudos surgiram em torno do tema divulgação. Devido ao interesse despertado pela temática, Verrecchia (2001) produziu um trabalho para o *Journal of Accounting and Economics*, no qual propõe uma taxonomia e descreve analiticamente a pesquisa sobre divulgação na ótica de três categorias (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005; CUNHA; RIBEIRO, 2008; ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014):

- Pesquisa sobre divulgação baseada em associação, que se caracteriza pela relação entre divulgação e as mudanças no comportamento dos investidores.
- Pesquisa sobre divulgação baseada em julgamento, que tem como premissa a escolha dos gestores em divulgar ou não as informações que estão sob seu domínio.
- Pesquisa sobre divulgação baseada em eficiência, que investiga quais tipos de informação podem ser divulgados, antes da sua divulgação no mercado, caracterizando-a como *ex ante*.

Verrecchia (2001) ainda afirma que divulgar mais informações possibilita vantagens, como a diminuição do custo do capital. No entanto, se maximizar a divulgação de informação, empresas concorrentes podem se beneficiar, o que pode gerar perdas significativas para a empresa que fez uso da divulgação. Por isso o autor salienta que, antes da divulgação, as

Revista Ambiente Contábil – ISSN 2176-9036 - UFRN – Natal-RN. v. 9. n. 2, p. 41 – 59, jul./dez. 2017

informações devem passar por uma seleção, com o objetivo de maximizar o custo *versus* benefício que essas informações podem gerar no mercado.

2.2 FATORES DETERMINANTES DA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

A divulgação voluntária ambiental pode ser explicada por alguns fatores determinantes. No Quadro 1, relacionam-se quatro trabalhos, dois internacionais (artigo 1: SULAIMAN; ABDULLAH; FATIMA, 2014; artigo 2: LIU; ANBUMOZHI, 2009) e duas publicações brasileiras (artigo 3: ROVER *et al.*, 2012; artigo 4: BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009). Nessas pesquisas, os autores também investigavam os potenciais fatores determinantes da divulgação de informações. Buscou-se identificar quais fatores determinantes foram testados pelos autores em suas pesquisas. Para cada trabalho, foi assinalado “sim” se a pesquisa testou o fator determinante e, caso contrário, foi marcado “não”.

Quadro 1 – Fatores determinantes testados

Fatores determinantes / variáveis	Artigo 1	Artigo 2	Artigo 3	Artigo 4
Tamanho	Sim	Sim	Sim	Sim
Desempenho da empresa	Sim	Sim	Sim	Sim
Sustentabilidade	Não	Não	Sim	Não
Endividamento	Não	Sim	Sim	Sim
Participação acionária	Sim	Sim	Não	Sim
Governo	Não	Sim	Não	Não
Tempo como empresa de capital aberto	Não	Sim	Não	Não
Localização	Não	Sim	Não	Não
Capacidade de aprendizagem	Não	Sim	Não	Não
Auditoria	Não	Não	Sim	Não
Internacionalização	Não	Não	Sim	Não
Relatório de sustentabilidade	Não	Não	Sim	Não
Natureza da atividade da empresa	Não	Não	Não	Sim
Riqueza criada	Não	Não	Não	Sim
Governança corporativa	Não	Não	Não	Sim

Fonte: Dados da pesquisa.

No Quadro 1, os fatores determinantes (ou variáveis) denominados tamanho e desempenho da empresa constam como hipóteses, nos quatro artigos pesquisados. A variável tamanho foi aceita em todos os artigos, afirmando para os casos analisados que, quanto maior for a empresa, mais informações de ordem ambiental ela divulgará no mercado. O fator determinante desempenho da empresa, mensurado pela rentabilidade, não foi confirmada em nenhum dos artigos analisados, mostrando que as empresas estudadas não divulgam mais informações de ordem ambiental por apresentarem maior rentabilidade. A variável endividamento também não obteve consenso entre todos os trabalhos, sendo confirmada como fator determinante apenas no artigo de Sulaiman, Abdullah e Fatima (2014). Além dessas, sustentabilidade e relatório de sustentabilidade correspondem a outras duas variáveis analisadas e que estão diretamente relacionadas ao tema desta pesquisa. Ambas constituíram fatores determinantes da divulgação voluntária de informações ambientais na pesquisa de Rover *et al.* (2012). A sustentabilidade é a lacuna evidenciada nos trabalhos relacionados, caracterizada pela sua baixa utilização em pesquisas.

Na pesquisa explicativa, é necessário relacionar as possíveis variáveis a fim de elucidar a relação entre elas (PEROVANO, 2016). As variáveis explicativas do fenômeno da divulgação voluntária de informações ambientais foram obtidas mediante análise de pesquisas Revista Ambiente Contábil – ISSN 2176-9036 - UFRN – Natal-RN. v. 9. n. 2, p. 41 – 59, jul./dez. 2017

anteriores (vide Quadro 1). Nesse contexto, portanto, as variáveis que, nesta pesquisa, serão testadas como potenciais fatores determinantes do nível de divulgação de informações ambientais são: tamanho, rentabilidade, endividamento, sustentabilidade e relatório de sustentabilidade. A seguir, são apresentadas as hipóteses de pesquisa e respectiva fundamentação.

2.2.1 TAMANHO (TAMANHO)

Os trabalhos apresentados destacam que a variável tamanho é fator relevante (CUNHA; RIBEIRO, 2008) tendo relação direta com a divulgação de informações ambientais (TOMS, 2002; LIU; ANBUMOZHI, 2009; BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009, ROVER *et al.*, 2012; SULAIMAN; ABDULLAH; FATIMA, 2014; BATISTA *et al.*, 2015). Por contar com a visibilidade da sociedade, a influência de um grupo maior de *stakeholders* e o efeito produzido sobre a comunidade em que estão inseridas, as grandes empresas atraem a atenção do governo e do mercado como um todo (ROVER *et al.*, 2012). Desse modo, Firth (1979) salienta que, por serem mais visíveis aos olhos públicos, essas organizações tendem a divulgar mais informações, e o fazem como estratégia para aumentar sua reputação corporativa. Outro aspecto presente nesse contexto evidencia que empresas maiores divulgam mais informações, pois o custo para disponibilizar essas informações no mercado é menor relativamente ao seu tamanho. Agregado a isso, encontram-se as pressões que essas empresas sofrem para a publicação de informações adicionais (CUNHA; RIBEIRO, 2008). Como forma de mensurar essa variável, para este trabalho, será analisado o ativo total, como consta no trabalho de Cunha e Ribeiro (2008).

Portanto, parte-se do pressuposto de que a variável tamanho influencia o volume de informações ambientais divulgadas pelas empresas, elaborando, a partir disso, a seguinte hipótese: *H1: Quanto maior a empresa, maior o índice de evidenciação de informações voluntárias ambientais.*

2.2.2 RENTABILIDADE (RENTA)

A variável rentabilidade pode ter relação direta com a divulgação das informações ambientais, pois as empresas com maior rentabilidade tendem a divulgar mais informações, como forma de diferenciação de empresas com menor rentabilidade, reduzindo assim o risco de seleção adversa (LARRÁN JORGE; GARCÍA MECA, 2004). Como benefícios para as organizações, encontram-se a redução dos custos de captação e o aumento da liquidez através da redução da assimetria informacional (AKERLOF, 1970).

Segundo Rover *et al.* (2012, p. 222) existe outra forma de relacionar o nível de divulgação de informações com a rentabilidade. Isso ocorre quando “uma gestão com competência para gerar alta lucratividade deve estar em sintonia com as pressões e demandas de seus *stakeholders* e assim divulgar mais informações ambientais”. Como forma de mensurar esta variável, adota-se o quociente do lucro operacional pelo patrimônio líquido. O lucro operacional foi obtido da demonstração do resultado.

Parte-se, assim, do pressuposto de que a variável rentabilidade influencia o volume de informações ambientais divulgadas pelas empresas, elaborando, a partir disso, a seguinte hipótese: *H2: Empresas com maior rentabilidade divulgam mais informações ambientais do que empresas com menor rentabilidade.*

2.2.3 ENDIVIDAMENTO (ENDIVID)

Empresas com maior endividamento passam a assumir maiores riscos, por consequência, os credores tendem a impor algumas cláusulas restritivas e incluídas no contrato de empréstimos, sobre o funcionamento da empresa (LOPES, 2004; ANGONESE; SANCHES; BEZERRA, 2014), fazendo com que as empresas divulguem mais informações de ordem ambiental, para diminuir as suspeitas de transferência de recursos da empresa para os acionistas, diminuindo o custo de agência da dívida (ROVER *et al.*, 2012). A esse respeito, Braga, Oliveira e Salotti (2009, p. 87) ressaltam que empresas com elevado nível de endividamento promovem maior percepção de risco em seus investidores. Esses, por sua vez, passam a demandar maior retorno sobre o capital investido, o que acaba elevando o custo de capital da empresa. Nessa situação, espera-se que o aumento do nível de divulgação diminua a percepção de risco dos investidores ao reduzir a assimetria de informação. Então, pressupõe-se que empresas altamente endividadas tenham maior nível de divulgação para amenizar a sensação de risco de seus fornecedores de capital.

A *proxy* para essa variável é o quociente resultante da divisão entre o passivo total e o patrimônio líquido da empresa. Portanto, define-se a terceira hipótese a ser testada: *H3: Quanto maior for o nível de endividamento da empresa, maior o índice de evidenciação de informações voluntárias ambientais.*

2.2.4 SUSTENTABILIDADE (SUST)

O contexto apresentado neste trabalho permeia a divulgação de informações ambientais, e a variável sustentabilidade reveste-se de importância para a reflexão dessa temática. Escassos são os trabalhos que contemplam a sustentabilidade como variável para explicar a divulgação voluntária de informações ambientais. No entanto, explorar indicadores de sustentabilidade se faz importante para ressaltar o desempenho das empresas que são reconhecidas como sustentáveis (ROVER *et al.*, 2012).

A justificativa para a escolha da variável sustentabilidade faz referência às empresas com desempenho ambiental acima da média, e a tendência dessas empresas em divulgar uma quantidade maior de informações ambientais (ROVER *et al.*, 2012). A pesquisa de Silva *et al.* (2013) também apurou que empresas que compõem o índice de sustentabilidade ambiental tenderiam também a divulgar voluntariamente informações dessa natureza. Tendo como objeto de estudo empresas brasileiras potencialmente poluidoras listadas na BM&FBovespa, o critério utilizado para mensuração da variável sustentabilidade é a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bovespa. Das quarenta empresas listadas no ISE, somente oito são consideradas potencialmente poluidoras, portanto, pertencentes à amostra de 42 empresas pesquisadas por este trabalho. Para operacionalização da variável, destaca-se o uso de uma variável binária ou *dummy*, sendo 1 para a empresa participante do ISE e 0 para as que não participam.

A partir dessa contextualização, formula-se a quarta hipótese: *H4: Empresas que participam do ISE possuem maior divulgação de informações ambientais do que empresas que não participam.*

2.2.5 RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE (RELASUS)

Analisar os relatórios de sustentabilidade que as empresas publicam mostra-se importante, pois esses apresentam um grau considerável de correlação com outras variáveis, como também na disponibilização de alto índice de divulgação de informações ambientais em

relatórios dessa natureza (ROVER *et al.*, 2012). Na linha de pesquisa sobre divulgação de informações ambientais, vários estudos anteriores não consideram a variável relatório de sustentabilidade como fator determinante para a divulgação de informações.

A fonte para obtenção das informações ambientais, nesse caso, baseou-se na consulta de todos os sites das empresas listadas na amostra, verificando a existência ou não do relatório de sustentabilidade. Para a mensuração dessa variável, foi adotada uma variável binária, sendo utilizado 1 para as empresas que divulgam relatório de sustentabilidade e 0 para as empresas que não o fazem. Portanto, parte-se do pressuposto de que a variável relatório de sustentabilidade influencia o volume de informações ambientais divulgadas pelas empresas, elaborando, a partir disso, a seguinte hipótese: *H5: Empresas que publicam relatório de sustentabilidade divulgam mais informações ambientais do que empresas que não publicam.*

3. MÉTODO

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa, quanto aos objetivos, classifica-se como explicativa, pois busca “identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 2008). No caso deste trabalho específico, os fatores determinantes que influenciam a divulgação de informações voluntárias de cunho ambiental. Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa. Quanto aos procedimentos, a pesquisa foi classificada como documental, pois investiga materiais, analisando seu conteúdo com profundidade (SILVA; GRIGOLO, 2002). Foi utilizado método da análise de conteúdo (BARDIN, 1977) para a verificação dos quesitos necessários para a construção do indicador do nível de evidenciação voluntária de informações ambientais, conforme procedimentos descritos no item 3.3.

3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A pesquisa utilizou como base para seleção da amostra a lei nº. 10.165/2000, que trata sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (ROVER *et al.*, 2012). A partir da homologação dessa lei, as empresas passam a ter uma categorização de impactos ao meio ambiente, em três grupos: baixo, médio e alto. Neste trabalho, foram selecionadas as empresas que são consideradas potencialmente poluidoras e pertencentes ao grupo que causam alto impacto ao meio ambiente, estando contemplados os setores de extração e tratamento de minerais; metalurgia; de couros e peles; papel e celulose; químico; transporte, terminais, depósitos e comércio (produtos químicos, combustíveis e derivados de petróleo). Além dessas, também foram selecionadas empresas pertencentes ao setor de transporte, pois essas organizações transportam produtos considerados poluentes e de alto impacto para o meio ambiente (produtos químicos, combustíveis e derivados de petróleo), sendo, por esse motivo, consideradas empresas potencialmente poluidoras. Esse procedimento foi adotado tomando por base a proposta descrita na pesquisa de Rover *et al.* (2012).

As empresas da amostra possuem ações listadas na BM&FBovespa, por conseguinte, empresas de capital aberto, que publicaram demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) ou relatório de sustentabilidade (RS) no ano de 2014. Dentro dessa classificação, foram selecionadas 42 empresas, analisadas a partir da classificação setorial da BM&FBovespa, em dezembro de 2014.

3.3 PROCEDIMENTO PARA A COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Esta pesquisa utilizou dados secundários para mensuração das variáveis. A mensuração das variáveis tamanho, rentabilidade e endividamento foram obtidas mediante busca de informações disponibilizadas nas demonstrações financeiras padronizadas (DFPs). Para as variáveis sustentabilidade e relatório de sustentabilidade, analisou-se o Relatório de sustentabilidade ou avaliou-se se as empresas estavam listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BMFBovespa (das 42 empresas analisadas neste trabalho, oito estão listadas no ISE). O relatório de sustentabilidade foi obtido mediante busca no site das empresas, como também sugere Rover *et al.*, (2012); Angonese; Sanches e Bezerra (2014).

A ferramenta estatística multivariada utilizada no trabalho para análise das relações entre as variáveis independentes (tamanho, rentabilidade, endividamento, sustentabilidade e relatório de sustentabilidade) para com a variável dependente, nível de divulgação de informações ambientais da empresa, foi a regressão linear múltipla. Foi utilizada a análise de correlação de Pearson entre as variáveis. O modelo matemático da regressão linear é o seguinte:

$$NE = \alpha + \beta_1 \text{Tamanho} + \beta_2 \text{Renta} + \beta_3 \text{Endivid} + \beta_4 \text{Relasus} + \beta_5 \text{Sust} \quad (1)$$

onde:

NE – nível de divulgação de informações ambientais;

Tamanho – representa a variável tamanho;

Renta – representa a variável rentabilidade;

Endivid – representa a variável endividamento;

Relasus – representa a variável relatório de sustentabilidade;

Sust – representa a variável sustentabilidade.

Para mensuração dos dados referentes à divulgação ambiental, utilizou-se o modelo descrito no Quadro 2, que apresenta o modelo conceitual para análise das informações ambientais obtidas do trabalho de Rover *et al.* (2012). O modelo é composto por oito categorias e 38 subcategorias. Os dados para cada subcategoria foram coletados no site da BM&FBOVESPA e nos sites das 42 empresas pesquisadas.

Quadro 2- Estrutura conceitual para análise das informações ambientais

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
POLÍTICAS AMBIENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Declarar políticas/práticas/ações atuais e futuras • Estabelecimento de metas e objetivos ambientais • Declarações que indicam que a empresa está (ou não) em obediência com as leis, licenças, normas e órgãos ambientais • Parcerias ambientais • Prêmios e participações em índices ambientais
SISTEMA GERENCIAMENTO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 14.000 • Auditoria ambiental • Gestão ambiental
IMPACTOS DOS PRODUTOS E PROCESSOS NO MEIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Desperdícios/resíduos • Processo de acondicionamento (embalagens) • Reciclagem • Desenvolvimento de produtos ecológicos • Impacto na área de terra utilizada • Odor • Uso eficiente/Reutilização da água/Tratamento de efluentes • Vazamentos e derramamentos • Reparos aos danos ambientais
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Conservação e ou utilização mais eficiente nas operações • Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia • Discussão sobre a preocupação da possível falta de energia • Desenvolvimento/Exploração de novas fontes de energia
INFORMAÇÕES FINANCEIRAS AMBIENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos ambientais • Custos/despesas ambientais • Passivos ambientais • Práticas contábeis ambientais • Seguro ambiental • Ativos ambientais tangíveis e intangíveis
EDUCAÇÃO E PESQUISA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Educação ambiental (internamente e/ou comunidade) • Pesquisas relacionadas ao meio ambiente
MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL) • Créditos de carbono • Gases do efeito estufa (GEE)/Emissões atmosféricas • Certificados de emissões reduzidos (CER)
OUTRAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Menção sobre sustentabilidade/Desenvolvimento sustentável • Gerenciamento de florestas/Reflorestamento • Conservação da biodiversidade • Paisagismo e jardinagem (<i>landscaping</i>) • Relacionamento com <i>stakeholders</i>

Fonte: Rover *et al.* (2012).

Para a construção do índice de divulgação voluntária de informações ambientais, tomou-se por base uma escala de zero a oito pontos. Se todas as subcategorias de uma determinada categoria estivessem atendidas, então atribuía-se peso 1 para a categoria em análise. Caso contrário, atribuía-se peso zero. Das 42 empresas analisadas, apenas 11

atendiam a todas as subcategorias e, por conseguinte, alcançavam a pontuação máxima em todas as categorias. Os dados foram coletados durante o último trimestre de 2015.

3.4 VERIFICAÇÃO DOS PRESSUPOSTOS DA REGRESSÃO

Foram realizados os testes necessários para validar o modelo de regressão. Os testes buscavam detectar problemas gerados pela presença de casos discrepantes (*outliers*), de aleatoriedade, de normalidade, homocedasticidade, presença de multicolinearidade e autocorrelação. A análise dos resíduos detectou a presença de oito casos discrepantes. Os casos discrepantes foram eliminados e os testes de regressão linear múltipla e de correlação foram calculados novamente. A comparação dos resultados com os casos discrepantes e sem os casos discrepantes não diferiram significativamente. Portanto, optou-se por manter os primeiros.

A análise residual apontou que os resíduos são aleatórios em torno de zero (Teste: sequências (RUNS) estatística $Z = -1,2498$ valor-p = 0,1057). Para a avaliação da normalidade, foi realizado o teste de Shapiro-Wilk, que julgou a distribuição dos resíduos normal (Estatística $W = 0,9795$ valor-p = 0,6422). O teste para avaliar a homocedasticidade foi o de Levene (Estatística $F = 1,0653$ valor-p = 0,3082). Os resultados apontam que a variância dos erros é uniforme. Para avaliar a presença de multicolinearidade, foram realizados os testes VIF e Tolerância. Ambos apontaram que não há presença de multicolinearidadeⁱ. O teste de Durbin-Watson (estatística $dw = 2,0835$) também confirmou que não há a presença de autocorrelação em resíduos.

Atendidos os quesitos necessários para validar o modelo de regressão, na próxima seção serão apresentados os resultados encontrados na análise de correlação e na análise de regressão linear múltipla.

4. RESULTADOS

4.1 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis analisadas no estudo. Observa-se que a média mais relevante da amostra encontra-se na variável tamanho. Isso se dá devido aos números elevados do ativo total. Para o cálculo da regressão múltipla, essa variável teve seus resultados transformados em logaritmo natural. No desvio padrão, a maior variabilidade dos dados é encontrada na variável NE.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis

Variável	Média	Desvio padrão	Menor	Maior	Amplitude
NE	3,28571	3,2929	0	8	8
Tamanho	14,8994	2,21478	11,2388	20,4918	9,25305
Renta	0,0721825	0,712857	-1,00635	4,36307	5,36942
Endivid	0,669894	0,347599	0,109584	2,04202	1,93243
Relasus	0,357143	0,484966	0	1	1
Sust	0,190476	0,397437	0	1	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a seleção das empresas e a coleta de dados, foram realizados os cálculos estatísticos, com a amostra total de 42 empresas, sem nenhuma exclusão. Na análise preliminar, foi constatado que, do total de empresas da amostra, 33% (14) das empresas não fazem divulgação de informações ambientais, enquanto que 26% (11) das empresas divulgam

todas as informações ambientais, pesquisadas por este trabalho, tanto em site próprio quanto no site da BM&FBovespa.

Posteriormente à realização dos testes estatísticos e, por conseguinte, à validação do modelo, realizou-se a análise de regressão múltipla utilizando todas as variáveis, com o objetivo de avaliar as hipóteses estabelecidas por este trabalho. Os dados são apresentados na sequência.

Tabela 2: Resumo dos resultados

Resumo do modelo	
R múltiplo	0,8682
R-quadrado	0,7538
R-quadrado ajustado	0,7197
Erro padrão residual	1,74350
Observações	42

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se nos dados apresentados na Tabela 2 que a regressão múltipla mostra-se significativa. O coeficiente R múltiplo indica que a variabilidade da variável dependente é explicada pela variabilidade das variáveis independentes em 86,6%, o que é confirmado também pelos coeficientes R-quadrado e R-quadrado ajustado em um percentual respectivamente de 75,3% e 71,9% dos dados. Não sendo o R-quadrado igual a 0, afirma-se que a regressão é significativa no conjunto dos seus parâmetros. Na tabela 3, apresentam-se as correlações das variáveis.

Tabela 3 – Coeficiente de correlação de Pearson

Variável	NE	Tamanho	Renta	Endivid	Relasus	Sust
NE	+1,0000	+0,5597	-0,0633	-0,1728	+0,8509	+0,6283
Tamanho	+0,5597	+1,0000	+0,0277	-0,1258	+0,5230	+0,5857
Renta	-0,0633	+0,0277	+1,0000	-0,0432	-0,0378	-0,0099
Endivid	-0,1728	-0,1258	-0,0432	+1,0000	-0,0872	-0,1022
Relasus	+0,8509	+0,5230	-0,0378	-0,0872	+1,0000	+0,6508
Sust	+0,6283	+0,5857	-0,0099	-0,1022	+0,6508	+1,0000

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se a correlação entre as variáveis, verifica-se que há correlação positiva entre a variável dependente divulgação de informações ambientais (NE) e as variáveis independentes, tamanho (Tamanho), relatório de sustentabilidade (Relasus) e sustentabilidade (Sust). Percebe-se que as demais variáveis, rentabilidade (Renta) e endividamento (Endivid), não apresentaram significância estatística. Com isso, após os testes de correlação, observam-se os seguintes resultados: para a amostra analisada, as empresas com maior tamanho, que produzem relatório de sustentabilidade e estão inscritas no ISE divulgam mais informações ambientais. Diante disso, as hipóteses H1; H4 e H5 são confirmadas pela pesquisa na análise de correlações. Os valores p de todas as variáveis analisadas constam na Tabela 4.

Tabela 4 – Valores-p para o teste de significância

Variável	NE	Tamanho	Renta	Endivid	Relasus	Sust
NE	+0,0000	+0,0001	+0,3453	+0,1369	+0,0000	+0,0000
Tamanho	+0,0001	+0,0000	+0,4310	+0,2136	+0,0002	+0,0000
Renta	+0,3453	+0,4310	+0,0000	+0,3929	+0,4061	+0,4751
Endivid	+0,1369	+0,2136	+0,3929	+0,0000	+0,2915	+0,2599
Relasus	+0,0000	+0,0002	+0,4061	+0,2915	+0,0000	+0,0000
Sust	+0,0000	+0,0000	+0,4751	+0,2599	+0,0000	+0,0000

Fonte: Dados da pesquisa.

O teste ANOVA faz referência à existência de alguma diferença significativa entre diferentes grupos. Na pesquisa, esse teste apresentou significância estatística conforme corroborado pelo valor- p, como mostra a Tabela 5.

Tabela 5 – Teste ANOVA (análise de variância)

Fonte	Soma Quadr	Graus Lib.	Média Quadr	F	Valor-p
Regressão	335,1	5	67,03	22,050	0,0000
Resíduo	109,4	36	3,040		
Total	444,6	41			

Fonte: Dados da pesquisa.

A regressão múltipla foi realizada utilizando-se de todas as variáveis com o objetivo de avaliar as hipóteses da pesquisa e com um intervalo de confiança estimado a um nível de significância de até 5%. A Tabela 6 mostra os resultados da regressão linear múltipla.

Tabela 6 – Regressão linear múltipla

Nome	Estimativa	Erro padrão	Coefficiente padrão	Estatística T	Significância (valor-p)	Intervalo de confiança inferior	Intervalo de confiança superior
Constante	-0,849	2,329		-0,364	0,7177	-5,572	3,875
Tamanho	0,190	0,157	0,128	1,212	0,2334	-0,128	0,507
Renta	-0,195	0,383	-0,042	-0,510	0,6131	-0,973	0,582
Endivid	-0,832	0,791	-0,088	-1,052	0,2998	-2,436	0,772
Relasus	4,956	0,761	0,730	6,513	0,0000	3,413	6,500
Sust	0,573	0,976	0,069	0,587	0,5606	-1,405	2,551

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando o desempenho das variáveis independentes, percebe-se que as variáveis tamanho, rentabilidade, endividamento e sustentabilidade não apresentaram significância estatística, enquanto que relatório de sustentabilidade infere-se como a única variável a apresentar significância estatística, contrariando, em partes, o resultado dos coeficientes de correlação de Pearson, que apresentaram significância estatística para as variáveis tamanho, sustentabilidade e relatório de sustentabilidade.

4.2 DISCUSSÃO

Após a apresentação dos resultados, é possível aceitar ou rejeitar as hipóteses formuladas por esta pesquisa. Nesse sentido, as hipóteses serão analisadas individualmente a seguir.

H1: Quanto maior a empresa, maior o índice de evidenciação de informações voluntárias ambientais.

Essa hipótese foi aceita na análise de correlação, porém, na regressão múltipla, não apresentou significância estatística. Paralelamente, foi recalculada a regressão linear múltipla considerando valores logaritmizados para a variável tamanho. Mesmo assim, não obteve-se significância estatística. Diante desses resultados, para esta pesquisa, a hipótese H1 será refutada. Isso demonstra que, para a amostra analisada, empresas maiores não divulgam mais informações ambientais do que empresas menores. Esse resultado apresenta-se contrário a outras pesquisas que aceitaram essa hipótese, justificando que empresas maiores divulgam mais informações, pois detêm mais recursos e são mais visadas socialmente, caracterizando um maior processo de divulgações ambientais (TOMS, 2002; LIU; ANBUMOZHI, 2009;

BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009, ROVER *et al.*, 2012; MIRANDA; MALAQUIAS, 2013; SULAIMAN; ABDULLAH; FATIMA, 2014; BATISTA *et al.*, 2015).

H2: Empresas com maior rentabilidade divulgam mais informações ambientais do que empresas com menor rentabilidade.

A *proxy* rentabilidade não apresentou significância estatística na análise dos coeficientes, tampouco na regressão múltipla. Com isso, essa hipótese será refutada. Nesse sentido, pode-se afirmar que, para as empresas da amostra estudada, a maior rentabilidade não conduz a um nível maior de divulgação de informações ambientais. Outros estudos corroboram com o achado desta pesquisa (AKERLOF, 1970; LARRÁN JORGE; GARCÍA MECA, 2004; ROVER *et al.* 2012; ANGONESE, SANCHES; BEZERRA, 2014).

H3: Quanto maior for o nível de endividamento da empresa, maior o índice de evidenciação de informações voluntárias ambientais.

Esta pesquisa não confirmou a hipótese três, por não apresentar significância estatística, mostrando que, na amostra analisada, empresas mais endividadas não apresentam maior divulgação de informações ambientais do que empresas menos endividadas. Esse resultado alinha-se com os achados no trabalho de Angonese; Sanches e Bezerra (2014). Contudo, na pesquisa de Múrcia e Santos (2009), a relação entre essa variável independente e a divulgação de informações ambientais é positiva, permitindo a explicação de que empresas endividadas assumem maiores riscos, por consequência, os credores tendem a impor algumas cláusulas restritivas e incluídas no contrato de empréstimos, sobre o funcionamento da empresa. A relação positiva entre endividamento e evidenciação também foi positiva na pesquisa de Souza, Schäfer e Gasparetto (2016).

H4: Empresas que participam do ISE possuem maior divulgação de informações ambientais do que empresas que não participam.

Essa variável não apresentou resultado estatisticamente relevante na regressão múltipla, não confirmando a relação esperada entre empresas listadas no ISE e a divulgação de informações ambientais. O estudo de Rover *et al.* (2012) apresentou um resultado oposto ao deste trabalho e enfatizou que o fato de as empresas estarem listadas nesse índice (ISE) representa uma carteira de empresas comprometidas com a sustentabilidade empresarial e a responsabilidade social.

H5: Empresas que publicam relatório de sustentabilidade divulgam mais informações ambientais do que empresas que não publicam.

Essa foi a única hipótese aceita por este trabalho, apresentando significância estatística tanto nos coeficientes de correlações quanto na análise de regressão múltipla. Credita-se esse resultado ao fato de que empresas com relatório de sustentabilidade disponibilizam, nesse documento, mais informação de ordem ambiental do que empresas que não fazem uso dessa variável. Esse resultado também foi encontrado por Rover *et al.* (2012), com nível de significância de até 5%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo verificar quais fatores determinantes influenciam a divulgação voluntária de informações ambientais das empresas consideradas potencialmente poluidoras, listadas na BM&FBovespa no ano de 2014, ressaltando o contexto da sustentabilidade. Organizações geram impacto no meio ambiente em que atuam. Empresas classificadas como potencialmente poluidoras oferecem maior risco de danos ambientais. A teoria da divulgação prevê que o valor de determinada empresa é influenciado pelo volume de informações que a empresa disponibiliza aos interessados. Portanto, pesquisas mostram que determinados fatores podem explicar um maior ou menor volume de informações divulgadas de forma voluntária.

Nesta pesquisa, foram testados cinco fatores determinantes da divulgação voluntária de informações ambientais. De fato, para a amostra analisada, a única hipótese que apresentou significância estatística foi a variável relatório de sustentabilidade (Relasus), mostrando que empresas que publicam o relatório de sustentabilidade são suscetíveis a divulgar mais informações ambientais.

As variáveis tamanho, relatório de sustentabilidade e sustentabilidade obtiveram validade estatística pela análise de correlação de Pearson. As demais variáveis – rentabilidade e endividamento – não apresentaram significância estatística em nenhum dos testes. Assim, diante dos resultados, para a amostra analisada, confirmou-se como fator determinante para a divulgação voluntária de informações ambientais apenas a variável denominada relatório de sustentabilidade.

Um dos elementos que motivou a realização deste estudo foi o fato de que existem diversas pesquisas sobre esse tema, mas ainda não há consenso sobre quais fatores efetivamente podem influenciar ou não a divulgação voluntária de informações ambientais. O fato de os resultados desta pesquisa não confirmarem o tamanho, o endividamento e a rentabilidade como fatores determinantes reveste-se de relevância, uma vez que esses resultados somam-se a outros que também não comprovaram tal relação.

Recomenda-se que outras pesquisas sejam realizadas com o objetivo de continuar testando diversos fatores que podem se constituir como determinantes do nível de divulgação voluntária de informações. Pesquisas devem ser elaboradas considerando outras abordagens teóricas, contextos, segmentos, períodos de análise. Pesquisas de cunho exploratório e qualitativo junto às diversas partes relacionadas poderiam contribuir significativamente na identificação de outros fatores determinantes, além daqueles já conhecidos pela literatura.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, George A. The market for “lemons”: quality, uncertainty and market mechanism. *Quarterly Journal of Economic*, Cambridge, v.84, n.3, p.488-500, ago. 1970.

ANGONESE, Rodrigo; SANCHES, João Roberto; BEZERRA, Francisco Antônio. Determinantes da divulgação de informações voluntárias por meio da internet. *Contexto*, Porto Alegre, v. 14 n. 26, p. 19-31, 2014.

BARDIN, Lauren. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BATISTA, Antonio Barbosa; CRUZ, Naiana Vasconcelos Silva; ANDRADE, Christian Mascarenhas; ROCHA, Joseilton Silveira da. Fatores Determinantes no Nível de Divulgação Ambiental nas 52 maiores Transnacionais Brasileiras em 2014 segundo a Fundação Dom
Revista Ambiente Contábil – ISSN 2176-9036 - UFRN – Natal-RN. v. 9. n. 2, p. 41 – 59, jul./dez. 2017

Cabral. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 15, 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Congresso USP de Contabilidade e controladoria, 2015. Disponível em: < <http://www.congressusp.fipecafi.org/web/artigos152015/214.pdf>> Acesso em: 09 dez. 2015.

BERTHELOT, Sylvie; CORMIER, Denis; MAGNAN, Michel. Environmental disclosure research: review and synthesis. **Journal of Accounting Literature**, Gainesville, v.22, n.1, p.1-44, 2003.

BRAGA, Josué Pires; OLIVEIRA, José Renato Sena; SALOTTI, Bruno Meirelles. Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade da UFBA**, Bahia, v. 3, n. 3, p. 81-95, 2009.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: _____. **Desenvolvimento e natureza**; estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003.

COMISSÃO Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da; RIBEIRO, Máisa de Souza; Divulgação voluntária de informações de natureza social: um estudo nas empresas brasileiras. **Revista de Administração – Eletrônica**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-23, jan./jun. 2008.

DEEGAN, Craig; RANKIN, Michaela. The materiality of environmental information to users of annual reports. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, South Yorkshire, v. 10, n. 4, p. 562-583, 1997.

DE LUCA, Márcia Martins M. **Demonstração do valor adicionado**: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB. São Paulo: Atlas, 1998.

DIAS FILHO, José Maria. Políticas de evidenciação contábil: um estudo do poder preditivo e explicativo da teoria da legitimidade. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 31, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

DYE, Ronald A. Disclosure of Nonproprietary Information. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 23, n. 1, p. 123-145, spring 1985.

FIRTH, Michael. The impact of size, stock market listing and auditors on voluntary disclosure in corporate annual reports. **Accounting and Business Research**, London, v.9, n.36, p. 273-280, autumn 1979.

LARRÁN JORGE, Manuel; GARCÍA MECA, Emma. Costes, beneficios y factores ligados a la política de divulgación de información financiera. **Revista de Contabilidad**, Bilbao, v. 7, n. 14, p. 75-111, 2004.

LIU, Xianbing; ANBUMOZHI, V. Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v.17, n.6, p.593-600, abr. 2009.

LOPES, Aleksandro Broedel. Teoria dos contratos, governança corporativa e contabilidade. In: ____; IUDÍCIBUS, Sérgio de. (Org.). **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, p. 17-71, 2004.

MIRANDA, Wilker Barroso; MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes. Análise do nível de evidenciação ambiental de empresas brasileiras que negociam ADRS na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE). **Revista Ambiente Contábil**, Natal-RN, v. 5, n. 1, p. 93-111, jan./jun. 2013.

MURCIA, Fernando Dal-Ri; SANTOS, Ariovaldo Dos; SALOTTI, Bruno Meireles; NACSIMENTO, Artur. Mapeamento da pesquisa sobre disclosure ambiental no cenário internacional: uma revisão dos artigos publicados em periódicos de língua inglesa no período de 1997 a 2007. **Contexto**, Porto Alegre, v. 10, n. 17, p. 7-18, 1º semestre 2010.

PEROVANO, Dalton Gean. **Manual de metodologia da pesquisa científica** [livro eletrônico]. Curitiba: Intersaberes, 2016.

ROVER, Suliani; TOMAZZIA, Eduardo Cardeal; MURCIA, Fernando Dal-Ri; BORBA, José Alonso. Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 217-230, abr./maio/jun. 2012.

SALOTTI, Bruno Meirelles; YAMAMOTO, Marina Mitiyo. Ensaio sobre a teoria da divulgação. **Brazilian Business Review**, Vitória, v.2, n.1, p.53-70, jan./jun. 2005.

SILVA, Marise Borba de; GRIGOLO, Tânia Maris. Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II. **Caderno Pedagógico**. Florianópolis: Udesc, 2002.

SILVA, Tiago Lucimar da; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; PFITSCHER, Elisete Dahmer; ROSA, Fabrícia Silva da. Environmental Disclosure – Informações sobre resíduos sólidos divulgados pelas empresas potencialmente poluidoras listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Ambiente Contábil**, Natal-RN, v. 5, n. 2, p. 229-249, jul./dez. 2013.

SOUZA, Taise da Silva; SHÄFER, Joice Denise; GASPARETTO, Valdirene. Análise do nível de evidenciação de informações por segmento das companhias brasileiras listadas no IBRX-50. **Revista Ambiente Contábil**, Natal-RN, v. 8, n. 2, p. 59-75, jul./dez. 2016.

SULAIMAN, Maliah; ABDULLAH, Norhayati; FATIMA, A. H. Determinants of environmental reporting Quality in Malaysia. **International Journal of Economics, Management and Accounting**, Malaysia, v. 22, n. 1, p. 63-90, 2014.

TOMS, Steve. Firm resources, quality signals and the determinants of corporate environmental reputation: some UK evidence. **The British Accounting Review**, Kidlington, v. 34, n. 3, p. 257-282, 2002.

VERRECCHIA, Robert E. Discretionary Disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, Burlington, v. 5, n. 1, p. 179-194, 1983.

VERRECCHIA, Robert E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, Burlington, v.32, n. 1-3, p. 97-180, apr. 2001.

Revista Ambiente Contábil – ISSN 2176-9036 - UFRN – Natal-RN. v. 9. n. 2, p. 41 – 59, jul./dez. 2017

ⁱ Estatísticas de colinearidade

Variável	R2	Tolerância	VIF
Tam	0,3832	0,617	1,621
Ren	0,0063	0,994	1,006
End	0,4557	0,544	1,837
Rel	0,0189	0,981	1,019
ISE	0,5068	0,493	2,027