

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
ESPECIALIZAÇÃO EM CONTABILIDADE DE CUSTOS PARA TOMADA DE  
DECISÃO**

**EMANUELLE PRISCILA DE ALMEIDA PEIXOTO**

**RELAÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO DOS GASTOS AMBIENTAIS E DESEMPENHO  
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE EMPRESAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS  
DO BRASIL**

**CAMPINA GRANDE**

**2016**



**EMANUELLE PRISCILA DE ALMEIDA PEIXOTO**

**RELAÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO DOS GASTOS AMBIENTAIS E DESEMPENHO  
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE EMPRESAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS  
DO BRASIL**

Monografia apresentada à Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Especialista em Contabilidade de Custos para Tomada de Decisão.

**Orientadora:** Prof. Ma. Janayna Rodrigues de Morais Luz

**CAMPINA GRANDE**

**2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

P379r Peixoto, Emanuelle Priscila de Almeida  
Relação da evidenciação dos gastos ambientais e desempenho econômico-financeiro de empresas potencialmente poluidoras do Brasil [manuscrito] / Emanuelle Priscila de Almeida Peixoto. - 2016.  
47 p. : il. color.

Digitado.  
Monografia (Especialização em Contabilidade de Custos para Tomada de Decisão) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2016.  
"Orientação: Profa. Ma. Janayna Rodrigues de Moraes Luz, Departamento de Ciências Contábeis".

1. Evidenciação ambiental. 2. Gastos ambientais 3. IDGA.  
4. Indicadores econômico-financeiros 5. Empresas potencialmente poluidoras. I. Título. 21. ed. CDD 657.6

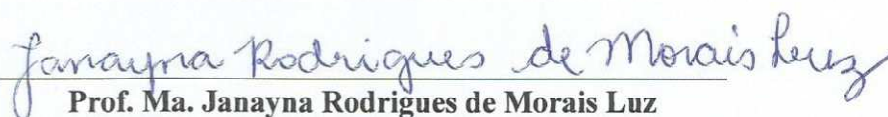
**EMANUELLE PRISCILA DE ALMEIDA PEIXOTO**

**RELAÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO DOS GASTOS AMBIENTAIS E DESEMPENHO  
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE EMPRESAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS  
DO BRASIL**

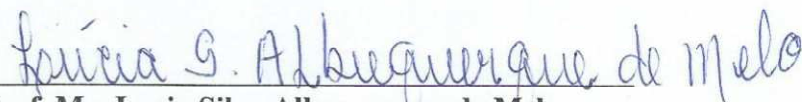
Monografia apresentada à Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Especialista em Contabilidade de Custos para Tomada de Decisão.

Monografia aprovada em: 16/08/2016

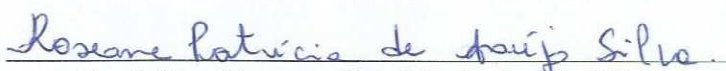
**Banca Examinadora**



**Prof. Ma. Janayna Rodrigues de Moraes Luz**  
Universidade Estadual da Paraíba  
Orientador



**Prof. Ma. Lucia Silva Albuquerque de Melo**  
Universidade Estadual da Paraíba  
Examinador Interno



**Prof. Dra. Roseane Patrícia de Araújo Silva**  
Universidade Estadual da Paraíba  
Examinador Interno



*A Deus, pela força concedida para cumprir essa jornada.  
Ao meu esposo Rafael, pelo apoio e incentivo  
essencial para a realização desta conquista.  
À minha querida mãe Soledade,  
que sempre esteve presente em todos os momentos da minha vida.  
Dedico!*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por todas as minhas conquistas, mostrando que sou capaz, me guiando durante toda essa caminhada.

Ao meu esposo, pelo apoio e incentivo para realização deste trabalho, por fazer-se presente em toda a minha caminhada durante a realização deste curso.

A todos os meus familiares, a minha mãe e a minha irmã por sempre acreditarem em mim.

Aos amigos Ádria e Ramon, sem os quais esta tarefa seria mais difícil, obrigado por toda ajuda na realização deste trabalho.

À minha orientadora Janayna Rodrigues, pela valiosa orientação e dedicação dispensadas ao longo da realização do estudo.

Aos professores do Curso de Especialização em Contabilidade de Custos para Tomada de Decisão da Universidade Estadual da Paraíba, por partilharem comigo suas experiências como profissionais, sempre comprometidos com a Academia.

Por fim, a todos aqueles que, de alguma forma, colaboraram para a consecução deste estudo. Muito obrigado!

*Nossa maior fraqueza está em desistir.  
O caminho mais certo de vencer é tentar mais uma vez.*

*Thomas Edison*

## RESUMO

As companhias tendem a agir na direção de se alcançar a legitimidade diante seu público alvo. Logo, em sintonia com a divulgação dessas informações faz-se relevante a constante necessidade, por parte das empresas, no controle e na mensuração dos gastos relacionados ao meio ambiente, uma vez que a qualidade da evidenciação ambiental pode refletir substancialmente no desempenho organizacional, informando aos seus agentes o desempenho social e ambiental conectado à estratégia e ao desempenho financeiro. Com isso, além das informações ambientais disponibilizadas aos usuários das demonstrações contábeis e demais interessados, tem-se a preocupação com o desempenho das companhias, refletido em seus respectivos indicadores de desempenho. Neste contexto, o presente trabalho buscou analisar qual a relação entre a evidenciação de gastos ambientais, refletido pelo Índice de Divulgação de Gastos Ambientais (IDGA) e o desempenho econômico-financeiro das empresas de capital aberto potencialmente poluidoras do Brasil, realizados através de estimação por Mínimos Quadrados Ponderados no período de 2010 a 2014. Além disso, foram incluídas variáveis de controle relacionadas a participação nos índices  $ICO_2$  e ISE, bem como o tamanho da empresa. Os resultados destacaram que o nível da evidenciação ambiental pode influenciar o desempenho econômico-financeiro nas empresas de capital aberto com alto teor de poluição e que a evidenciação de gastos ambientais também pode ser explicada por empresas que ingressam aos respectivos índices, destacando que a teoria da legitimidade pode ser uma motivadora das entidades para garantir que sua atividade seja autêntica perante à sociedade.

**Palavras-Chave:** Evidenciação. Gastos Ambientais. IDGA. Indicadores econômico-financeiros. Empresas potencialmente poluidoras.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1-</b> Estatística Descritiva do IDGA .....	36
<b>Quadro 1 -</b> Modelo de conteúdo para evidenciação ambiental .....	16
<b>Quadro 2 –</b> Classificação dos Gastos Ambientais .....	18
<b>Quadro 3 –</b> Indicadores de Desempenho .....	20
<b>Quadro 4 –</b> Amostra da Pesquisa por Setor .....	27
<b>Quadro 5 –</b> Categorias para análise da evidenciação de gastos ou investimentos ambientais	31
<b>Quadro 6 –</b> Instrumento de verificação da evidenciação ambiental.....	31
<b>Tabela 1 -</b> Amostra Preliminar .....	29
<b>Tabela 2 –</b> Índice de Divulgação dos Gastos Ambientais .....	35
<b>Tabela 3 –</b> Resultados da Equação 1.....	37
<b>Tabela 4 –</b> Resultados da Equação 2.....	38
<b>Tabela 5 –</b> Resultados da Equação 3.....	39

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1 Contextualização</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>11</b>
1.2.1 Objetivo Geral .....	11
1.2.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>1.3 Justificativa</b> .....	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1 Teoria da Legitimidade e Teoria da Divulgação Voluntária</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2 Evidenciação Ambiental</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3 Gastos Ambientais</b> .....	<b>18</b>
<b>2.4 Indicadores de Desempenho</b> .....	<b>19</b>
<b>2.5 Estudos Relacionados</b> .....	<b>21</b>
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1 Estratégia da Pesquisa</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2 População e Amostra da Pesquisa</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3 Técnicas Utilizadas para a obtenção do Resultado</b> .....	<b>30</b>
3.3.1 Análise de Conteúdo.....	30
3.3.2 Modelo de Mínimos Quadrados Ponderados.....	32
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1 Análise Exploratória do Índice de Divulgação de Gastos Ambientais (IDGA)</b> .....	<b>35</b>
<b>4.2 Estimação das Regressões</b> .....	<b>37</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>42</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

Com as decorrentes mudanças nos cenários sociais, econômicos, políticos e culturais das últimas décadas, uma crescente consciência ambiental tem contribuído para uma nova postura por parte das companhias. No contexto, o emprego dos recursos disponíveis de maneira a não afetar sua disponibilidade futura, manifesta-se como uma das formas de atender às exigências da sociedade, do governo e dos investidores, que exigem uma maior transparência das empresas em suas demonstrações, relacionadas à preservação do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável (RODRIGUES; MACHADO; CRUZ, 2011).

Logo, dada a importância do assunto e como resposta às perspectivas e pressões no âmbito legal e social, diversas companhias têm optado por divulgar suas informações de natureza ambiental, ainda que de forma voluntária (CLARKSON et al., 2008). Com isso, uma das teorias que explica o motivo da divulgação de informações ambientais voluntárias por parte das empresas é a Teoria da Legitimidade, considerado o fato que, as divulgações de informações ambientais nos relatórios das empresas podem ser utilizadas para implementar medidas que apontem a legitimação da companhia perante a comunidade e seus respectivos investidores.

Sobre isso, Deegan (2002) afirma que, ao buscar a satisfação de seus *stakeholders* as companhias tendem a agir na direção de se alcançar a legitimidade diante seu público alvo. Deste modo, em sintonia com a divulgação dessas informações faz-se relevante a constante necessidade, por parte das empresas, no controle e na mensuração dos gastos relacionados ao meio ambiente, devido a sua relevância no processo de tomada de decisão. Em complemento, Paiva (2003) explica que, os gastos e provisões em sua totalidade, executados com o meio ambiente devem ser evidenciados, assim como todas as situações associadas diretamente com a natureza que possam a vir a prejudicar os interesses dos acionistas ou que representem riscos para a continuidade da companhia e da sociedade.

Corroborando com os autores supracitados, Sampaio et al. (2012) afirmam que houve um aumento no nível de evidenciação de informações socioambientais nos últimos anos, demonstrando uma crescente preocupação das companhias com questões econômicas, sociais e ambientais. Além disso, as companhias compreendidas como as que possuem maior potencial de gerar grandes impactos para o ambiente tendem a evidenciar um relevante

volume de informações voluntárias de natureza socioambiental para alcançarem legitimidade perante a sociedade. Neste aspecto, empresas que possam causar maiores danos ambientais sofrem, por consequência, maiores pressões para adotar ações mais sustentáveis e, por conseguinte, divulgar essas informações.

No Brasil a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 10.165 de 27 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, identifica as atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais. Deste modo, Paiva (2003) ainda explica que a pressão e a cobrança dos *stakeholders* têm modificado o parâmetro das evidenciações ambientais, principalmente entre os setores com alto teor de poluição. Neste contexto, cresce a necessidade de estudos e pesquisas que possam verificar como essas empresas apresentam seus gastos ambientais, e especificamente nos setores considerados como potencialmente poluidores.

A qualidade da evidenciação ambiental reflete substancialmente no desempenho organizacional, informando aos seus agentes o desempenho social e ambiental conectado à estratégia e ao desempenho financeiro. Dessa forma, além das informações ambientais disponibilizadas aos usuários das demonstrações contábeis e demais interessados, tem-se a preocupação com os indicadores de desempenho das companhias. Com isso, com os indicadores de desempenho é possível reconhecer a situação econômica e financeira das empresas, pois estes fornecem o retorno proporcionado pelos negócios, e com isso mostrando a eficiência de gestão (HASSELDINE; SALAMA; TOMS, 2005; CAMARGOS; BARBOSA, 2005).

Nesse contexto, a evidenciação dos gastos ambientais divulgados nos relatórios das empresas de capital aberto consideradas potencialmente poluidoras, e com intuito de contribuir junto às atuais pesquisas relacionadas à divulgação de informações ambientais, e ao desempenho econômico-financeiro, surge a seguinte problemática: **Qual a relação entre a evidenciação de gastos ambientais e o desempenho econômico-financeiro das empresas de capital aberto potencialmente poluidoras do Brasil?**

Por conseguinte, o presente trabalho está estruturado em seis partes, contando com a presente introdução. Logo após, na revisão na literatura, são abordadas questões sobre a Teoria da Legitimidade e a Teoria da Divulgação Voluntária, seguido de aspectos relacionados à evidenciação ambiental, como também os conceitos e classificações dos gastos ambientais, indicadores de desempenho e dos estudos relacionados sobre a temática. Posteriormente, o tópico referente a metodologia destaca, além da estratégia de pesquisa



utilizada para o trabalho, a amostra da pesquisa, bem como os métodos utilizados para alcançar os objetivos deste estudo. Por fim, a análise exploratória das variáveis utilizadas para o estudo, junto aos resultados da pesquisa, considerações finais e referências.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

- Analisar a relação entre a evidenciação de gastos ambientais e o desempenho econômico-financeiro de empresas de capital aberto potencialmente poluidoras do Brasil no período de 2010 a 2014.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as categorias referentes aos gastos ambientais nos relatórios das empresas potencialmente poluidoras.
- Calcular o Índice de Divulgação de Gastos Ambientais (IDGA)
- Verificar a relação entre a divulgação dos gastos ambientais e os índices de desempenho econômico-financeiro das companhias de capital aberto consideradas potencialmente poluidoras, conforme a Lei nº 10.165/2000.

## 1.3 Justificativa

A questão ambiental tornou-se palco para grandes debates, principalmente quando se trata de evidenciação das atividades das empresas no que rege as questões ambientais. Neste ponto, torna-se essencial que as companhias demonstrem em seus relatórios suas ações e seus procedimentos relacionados com o meio ambiente.

De acordo com Gubiani, Santos e Beuren (2012), a busca por uma maior transparência, boas práticas de governança corporativa e comportamento moral e ético por parte das organizações tornou-se constante, principalmente no que se refere às informações de caráter ambiental. Sendo assim, ocorreu uma mudança necessária no comportamento por parte das organizações, no que diz respeito ao meio ambiente. Os autores afirmam ainda que as empresas devem estar aptas principalmente para informar aos seus *stakeholders* sobre seus

atos e desempenhos ambientais. Além disso, de acordo com Rossato, Trindade e Brondani (2009), a identificação, o reconhecimento e a evidenciação das informações de natureza ambiental são peças integrantes, tanto de responsabilidade social da empresa, como com o meio ambiente, pois neste processo são controlados os impactos de suas relações, processos, produtos e serviços na sociedade.

Com isso, um dos fatores de maior dificuldade dentro das companhias é evidenciar seus custos e despesas ambientais, por estes estarem ligados aos gastos que as mesmas têm em sua recuperação ambiental, e que levam ao tratamento de resíduos da produção de seus produtos e da recuperação de áreas contaminadas. Estas informações ambientais procuram mensurar ações nas contas do ativo e também do passivo ambiental, apresentando os investimentos, custos, receitas, obrigações, impostos e multas provenientes da gestão ambiental (MELO; OLIVEIRA, 2014).

Neste sentido, Albuquerque e Cavalcante (2007) ressaltam que a necessidade de evidenciar está inserida no interesse de atender aos usuários. Os autores comentam que empresas com bom desempenho econômico tendem a aumentar a evidenciação, tendo em vista que concebem a transparência como um meio de melhorar sua imagem, como também o seu desempenho. Somada a isso, a evidenciação está expressivamente associada ao desempenho da organização e à reputação das empresas brasileiras de capital aberto (CRUZ; LIMA, 2010).

Estudos em âmbito nacional e internacional discutem a questão da evidenciação de gastos e custos ambientais, em diversos aspectos e setores. Em geral, observa-se que a evidenciação ambiental é utilizada como uma ferramenta estratégica para resolver as exposições políticas e as preocupações regulatórias. Além disso, pesquisas recentes apontam que as empresas procuram divulgar informações ambientais que as retratem em um cenário ambiental positivo (ROVER; BORBA; BORGERT, 2008; VELLANI; RIBEIRO, 2009; SILVA; BRUNOZI JUNIOR, 2014; CHO; FREDDMAN; PATTEN, 2012; FONSECA; MCALLISTER; FITZPATRICK, 2014) assim como, que existe relação entre a evidenciação de informações ambientais e o desempenho econômico-financeiro das empresas (BERTAGNOLLI; OTT; MACENA, 2006; CHEN; LAI; WEN, 2006; BURNETT; HANSEN, 2008; BRAGA; OLIVEIRA; SALOTTI, 2009; DI DOMENICO et al., 2013; SILVA; ENSSLIN, 2012).

Deste modo, esta pesquisa propõe analisar a relação entre a evidenciação dos gastos ambientais e o desempenho econômico-financeiro em empresas potencialmente poluidoras do

Brasil, devido à ausência de estudos empíricos que tratem do tema, especificamente neste setor. A escolha deste setor justifica-se por estudos anteriores como os de Clarkson et al. (2007), que em seu estudo com 191 empresas pertencentes aos setores poluentes encontraram uma associação positiva entre o desempenho ambiental e o nível discricionário de divulgações ambientais. Logo, além da relevância na divulgação de informações ambientais, busca-se esclarecer a relação com o desempenho econômico-financeiro por meio dos indicadores. Diante destas informações, a presente pesquisa tem como finalidade investigar como as companhias abertas e consideradas potencialmente poluidoras evidenciam seus gastos ambientais e a relação dessa evidenciação com o desempenho econômico-financeiro.

Para a definição dos setores e das respectivas empresas potencialmente poluidoras, também denominadas de alto impacto ambiental, foi utilizado como base o Anexo VIII da Lei nº 10.165/2000 (BRASIL, 2000), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Neste anexo, as atividades econômicas são ordenadas em baixo, médio e alto impacto ambiental, levando em consideração o Potencial de Poluição (PP), isto é, o risco que uma atividade econômica oferece de poluir o meio ambiente, assim como também o Grau de Utilização (GU) de recursos naturais, ou seja, o nível de exploração de recursos ambientais por parte das empresas. Neste caso, buscou-se estudar as empresas inseridas como sendo de alto impacto ambiental, classificadas como potencialmente poluidoras, isto é, com alto Potencial de Poluição e alto Grau de Utilização.

Como parâmetro para a pesquisa, buscou-se analisar os relatórios de sustentabilidade ou relatórios anuais e as notas explicativas das empresas nos períodos de 2010 a 2014, com o propósito de verificar as informações sobre gastos ambientais, por meio de transcrições textuais e informações quantitativas descritas nesses relatórios. O período analisado se remete ao fato de estudar os documentos mais recentes, uma vez que a cada novo relatório as companhias procuram cada vez mais melhorar os documentos existentes (NOSSA, 2002). Em sequência, baseada na evidenciação das informações nos relatórios das empresas, será analisada a relação entre a divulgação de gastos ambientais, refletida pelo IDGA e o desempenho econômico-financeiro das empresas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Teoria da Legitimidade e Teoria da Divulgação Voluntária

A Teoria da Legitimidade traz raízes da Teoria Institucional, que estuda o inter-relacionamento entre o indivíduo, a organização e o ambiente (MACHADO; OTT, 2015). Assim, Dias Filho e Machado (2012, p. 32) explicam que “se as organizações querem receber suporte e serem percebidas como legítimas, devem se articular em torno de regras e crenças institucionalizadas”.

Deste modo, as organizações tendem a alinhar suas expectativas, e mudar suas estruturas, para formas ou estruturas ditas como “legítimas” ou aceitáveis. Com isso, a Teoria da Legitimidade traz a ideia de que a economia, a política e a sociedade são inseparáveis, por considerar que questões econômicas não podem ser verificadas sem levar em consideração a situação social, política e institucional (DEEGAN, 2002).

Dias Filho (2007) explica que, a Teoria da Legitimidade “baseia-se na ideia de que existe uma espécie de contrato social entre as organizações e a sociedade em que atuam, representando um conjunto de expectativas implícitas ou explícitas de seus membros a respeito da forma como elas devem operar”. Neste entendimento é notório que as entidades são influenciadas e influenciam a sociedade onde atuam. Sendo assim, a continuidade de uma organização está em risco se a sociedade constatar que foi violado o “contrato social”.

Deegan (2002) explica que, quando os consumidores diminuem ou eliminam a demanda por produtos ou negócios da companhia, os fornecedores extinguem a oferta de produtos e capital para o negócio, ou ainda quando o governo eleva os impostos, multas ou decreta mais leis, com intenção de proibir as ações que não atende as expectativas da sociedade. Portanto, mudanças nas normas e valores sociais impulsionam as mudanças nas organizações, como também exercem pressão para a legitimação organizacional (O'DONOVAN, 2002).

Um dos pontos de vista da teoria é o fato de enxergar os relatórios contábeis como documentos sociais, políticos e econômicos, sendo assim, estes relatórios contábeis têm a capacidade de transmitir todos estes significados para um conjunto de usuários (DEEGAN, 2002). Corroborando com o autor, Chu, Chatterjee e Brown (2013) afirmam que os relatórios emitidos pelas companhias, são utilizados como ferramentas para legitimar ações, como também, a divulgação dessas informações assume um papel estratégico, e não se tratando apenas de uma responsabilidade da organização.

Neste contexto, entende-se que, as divulgações de informações podem ser usadas como estratégias para que as empresas possam evitar uma imagem negativa por seus *stakeholders* e pela sociedade como um todo, passando uma imagem positiva à medida que utilizam de forma correta as premissas estabelecidas pela teoria da legitimação.

Baseada na Teoria da Legitimidade, a Teoria da Divulgação busca explicar o fenômeno da divulgação das informações financeiras (ROVER, 2009). A divulgação de informações contábeis tem por finalidade fornecer informações aos interessados, com objetivo de dar suporte as suas decisões. Essa divulgação pode ser evidenciada de várias formas como em relatórios anuais, relatórios da administração, demonstrações contábeis, notas explicativas, quadros complementares e outros (FARIAS; FARIAS, 2009).

Sendo assim, no ensaio de Verrecchia (2001) buscou-se abordar pesquisas em contabilidade sobre a divulgação, o autor classificou a Teoria da Divulgação em três categorias, são elas: (1) a divulgação baseada em associação: investigam os efeitos da divulgação financeira no comportamento dos agentes econômicos, e a associação entre *disclosure* e variáveis de mercado (preço, risco e liquidez de ativos); (2) a divulgação baseada em julgamento (discricionária): envolve os estudos que tratam dos motivos da divulgação, ou seja, quais incentivos os levam gestores a divulgar ou não informações. Buscando analisar o comportamento dos que divulgam e dos recebem a informação e; (3) a divulgação baseada em eficiência analisa que tipo de divulgação é ideal, quais os tipos de divulgações mais eficientes, ou aqueles que são incondicionalmente preferidos.

Tomando como base a segunda categoria do estudo, Verrecchia (2001) afirma que Teoria do *Disclosure* Discricionário tende a entender os incentivos econômicos e os meios que direcionam as organizações a divulgarem informações privadas, voluntariamente para o público. Felix Júnior, Miranda e Oliveira (2016) apontam que os estudos voltados a divulgação de informações, em sua maioria, procuram estudar o motivo de estas informações serem divulgadas sem existir por trás delas, exigências legais.

Beyer et al. (2010), alertam para o fato de que, dessa forma, as companhias tendem a evidenciar só o que lhe interessa e não lhe prejudica. Corroborando com os autores, os estudos feitos por Freedman e Patten (2004, p. 28) indicaram que “ao longo das duas últimas décadas os estudos com ênfase no relatório divulgações ambientais e financeiros estão em fornecer informações que retratam as empresas em uma luz ambiental positivo”.

Com isso, há uma necessidade de regulação e divulgação obrigatória da informação corporativa, pois ao divulgar dados, as empresas dão subsídios para avaliação de

investimentos aos investidores, padroniza as informações, como também reduzem a assimetria informacional (BEYER et al., 2010). Neste contexto, discutir aspectos relacionados aos gastos ambientais representam elementos relevantes que identificam as ações definidas pelas companhias e que, os relatórios contábeis expressam e retratam as informações ambientais executadas, bem como conceitos sobre evidenciação ambiental.

## 2.2 Evidenciação Ambiental

A Evidenciação, ou *disclosure*, termo utilizado como sinônimo refere-se das qualidades intrínsecas e extrínsecas que devem compor os relatórios anuais divulgados pelas empresas, onde os interessados nas informações possam avaliar o seu desempenho, como forma de auxiliar a tomada de decisão (CALIXTO, 2009). Logo, a evidenciação ambiental pode ser destacada como conjunto de meios utilizados pela organização para divulgar informações econômicas, financeiras, sociais e ambientais das entidades, suas ações e reações, tendo por finalidade mostrar suas ações e medidas em relação ao meio ambiente e à sociedade, de forma fidedigna, visando atender as demandas da sociedade, funcionários e acionistas, promovendo transparência sobre suas informações ambientais (TINOCO; KRAEMER, 2004; ROSA et al., 2011).

Ribeiro (2005) apresentou um modelo de conteúdo para evidenciar as questões ambientais, explicando que a evidenciação deve ocorrer de acordo com o grau de detalhamento, a relevância e a natureza dos gastos, para evidenciar questões ambientais por meio de questionamentos como apresenta o Quadro 1.

**Quadro 1 - Modelo de conteúdo para evidenciação ambiental**

<b>O quê?</b>	Todas as informações relativas aos eventos e transações envolvidos com a questão ambiental;
<b>Como?</b>	Com o grau de detalhamento exigido pela relevância dos valores e da natureza dos gastos, referentes à relação da entidade com o meio ambiente;
<b>Quando?</b>	O registro contábil deverá ser feito no momento em que o fato gerador ocorrer, ou no momento em que houver informações adicionais e complementares;
<b>Onde?</b>	Idealmente, no corpo das demonstrações contábeis e nas notas explicativas, dependendo da extensão e natureza das informações a serem prestadas.

**Fonte:** Adaptado de Ribeiro (2005, p. 108)

As empresas podem evidenciar essas informações de várias maneiras, conforme explica Ribeiro (2005) e Rosa et al. (2011): demonstrações contábeis, relatórios de gestão,

relatórios ambientais, guias e respostas de questionários demandados pelos seus *stakeholders*, entre outras. Estas informações divulgam os modelos de gestão de negócios e ambiental da organização, com a finalidade de prestar contas à sociedade, a exemplo dos aspectos político-institucionais; dados patrimoniais; resultados financeiros; uso e consumo de recursos naturais; impactos ambientais; responsabilidade socioambiental, entre outros.

Nossa (2002) afirma que o *disclosure* ambiental pode ser feito de maneira obrigatória, quando exigido por leis e regulamentos, ou voluntariamente, quando a evidenciação de informações é feita por espontaneidade da empresa, com intuito de oferecer maior transparência, mesmo que seja com base em diretrizes e orientações. As informações, quando evidenciadas de maneira voluntária, tendem a mostrar aos usuários as ações que estão sendo feitas para melhoria e manutenção do bem-estar da comunidade. Diversas pesquisas são realizadas mostrando que o nível de evidenciação pode afetar a empresa e em grande parte delas conclui-se que há uma relação entre o nível de evidenciação e a diminuição de custo de capital e risco (BORGES et al., 2010).

Sobre o *disclosure* ambiental, Nossa (2002) explica que um dos fatores que motivam as organizações a divulgarem as informações ambientais de forma voluntária é a pressão por parte dos *stakeholders*, ainda mais se a empresa tiver um potencial poluidor. O autor ainda enfatiza que, em geral, as companhias resolvem evidenciar suas informações com receio de que, se não o fizer, isso possa se tornar uma desvantagem competitiva aos olhos dos *stakeholders*, em relação a outros concorrentes.

No estudo de Gomes et al. (2015), concluiu-se que níveis ou volume de *disclosure* voluntário de informações voltadas para a sustentabilidade estão, de alguma forma, associados aos incentivos econômicos. Além disso, que o desempenho e o tamanho afetaram positivamente o nível de *disclosure*, indagando que empresas maiores e com alto desempenho são capazes de influenciar os níveis de *disclosure*. Um outro incentivo para a divulgação de informações ambientais nas empresas é o GRI (*Global Reporting Initiative*), que se trata de um grupo internacional e independente que tem por objetivo desenvolver e divulgar regras para a elaboração de relatórios de sustentabilidade aplicáveis, de forma geral e voluntária pelas companhias (BEN, 2005).

Segundo Carneiro, Luca e Oliveira (2008), vários órgãos internacionais emitiram diretrizes que abordam a questão da evidenciação ambiental, onde são propostos as categorias de informações e os detalhes do que deve ser evidenciado, como também o uso de indicadores que mostrem o comprometimento da empresa com a questão ambiental. Em alguns países,

foram elaboradas leis que incentivam ou obrigam as organizações a adotarem políticas de proteção ambiental, e formas de divulgar para a sociedade os esforços da companhia para gerir de uma melhor forma as questões que envolvem o meio ambiente. Rover (2009) constatou que, apesar do *disclosure* ambiental não ser uma prática obrigatória no Brasil, há recomendações para a divulgação ambiental, como a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica nº 15 (NBC T 15).

### 2.3 Gastos Ambientais

A preservação e recuperação do meio ambiente são evidenciadas através da contabilidade ambiental, que tem por objetivo coletar, mensurar e evidenciar os gastos e investimentos ambientais, visando o auxílio a tomada de decisão por parte dos gestores e demais usuários das informações.

Desta forma, dentre as diversas mudanças ocorridas no ambiente empresarial, destaca-se o aumento no uso dos gastos envolvendo as ações ambientais, visando várias vantagens, dentre elas promover a imagem da empresa, prêmios e *rankings* divulgados, por diversos órgãos, que consideram como um dos principais critérios impulsionadores das companhias, no que se refere às práticas de evidenciação ambiental (RIBEIRO, 2005).

Entretanto, busca-se um direcionamento consensual entre as definições dos termos: Investimentos, custos, despesas e perdas ambientais, e, conseqüentemente, quanto às suas mensurações e classificação, seja por assunção de passivos ou por desvalorização de ativos que estejam ligadas ao meio ambiente. Sendo assim, o Quadro 2 apresenta algumas definições sobre a classificação dos gastos ambientais.

**Quadro 2 – Classificação dos Gastos Ambientais**

<b>Custos ambientais</b>	<b>Despesas ambientais</b>	<b>Investimentos ambientais</b>	<b>Perdas ambientais</b>
Custos ambientais são todos os gastos relacionados com a proteção do meio ambiente e que serão ativados em função de sua vida útil, aquisição de insumos para controle, redução ou eliminação de poluentes; mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, prevenção e recuperação do meio ambiente (RIBEIRO, 2005).	Despesas ambientais são consideradas todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa (RIBEIRO, 2005).	Investimento em meio ambiente está relacionada à decisão da empresa de desenvolver um projeto para prevenir, recuperar ou reciclar, como exemplo, gastos necessários para uma máquina para redução de poluição entrar em operação (FERREIRA, 2003).	Perdas Ambientais são os recursos empregados sem benefício algum, como multas punitivas ou recursos dispendidos na recuperação efluentes originados pela empresa (CARVALHO; MATOS; MORAES, 2000).

(Continua)



**Quadro 2 – Classificação dos Gastos Ambientais (Continuação)**

<b>Custos ambientais</b>	<b>Despesas ambientais</b>	<b>Investimentos ambientais</b>	<b>Perdas ambientais</b>
São os gastos e os custos ambientais relacionados à proteção ambiental, incluindo a redução de poluição e resíduos, monitoração da avaliação ambiental, impostos e seguros, que têm aumentado com a crescente regulamentação ambiental (TINOCO; KRAEMER, 2004).	As despesas ambientais dividem-se em operacionais e não operacionais. As despesas não operacionais são as que decorrem de acontecimentos ocorridos fora da atividade principal da entidade (multas, sanções) (KRAEMER; TINOCO, 2004).	São os gastos incorridos, e a incorrer, para aquisição de ativos que tenham relação com os processos de preservação, controle e recuperação do meio ambiente visando benefícios futuros. Os gastos podem representar ativos de vida curta como insumos para o processo produtivo, ou ativos de vida longa, como aquisição de máquinas (VELLANI; NAKAO, 2009).	Perdas refletem os gastos incorridos sem uma contrapartida em benefícios. Portanto, perdas ambientais são os gastos que não proporcionam benefícios para a empresa. As multas ou penalidades por inadequação das atividades à legislação são exemplos de perdas ambientais (RIBEIRO, 2005).
Custos ambientais referem-se aos gastos ambientais incorridos diretamente e indiretamente na produção e despesas, como os gastos com o gerenciamento dos processos de preservação, controle e recuperação do meio ambiente (VELLANI; NAKAO, 2009).			

**Fonte:** Elaboração própria (2016)

Conforme o Quadro 2, de forma geral, o conceito de gasto está associado a um compromisso financeiro presente ou futuro, representado pela compra de um serviço ou aquisição de insumos ou outros bens ambientais que demandam pagamentos no presente ou no futuro (KRAEMER; TINOCO, 2004). Em complemento, os gastos ambientais podem ser considerados como aqueles que de alguma forma “guardem relação com o meio ambiente, impactando no presente ou que o farão no futuro, assim como os gastos que deixaram de ocorrer no passado, transformando-se em passivos ambientais, reconhecidos ou não” (PAIVA, 2003, p. 27).

## 2.4 Indicadores de Desempenho Econômico-Financeiros

Um dos objetivos da análise econômico-financeira é medir o desempenho da empresa. Este desempenho é medido através da comparação dos resultados obtidos com os planejados pela companhia, expostos por meio de índices. O índice é a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa (PEREZ JÚNIOR; BEGALLI, 2002, p. 235).

Desta forma, os indicadores que demonstram a situação financeira da empresa e são divididos em índices de estrutura de capital e índice de liquidez, já os índices que evidenciam a situação econômica são conhecidos como índices de rentabilidade (MATARAZZO, 2010). Ainda

segundo o autor, quando calculado, o índice escolhido, é possível fazer comparação com resultados por outras empresas, ou anos anteriores.

Conforme Almeida (2007), o indicador de liquidez pode ser compreendido pela capacidade que uma organização tem para saldar, os seus compromissos nas datas de vencimento, ou seja, significa a solvência, a capacidade de pagamento da empresa, sendo um dos indicadores mais visados dentro da análise financeira.

A finalidade dos indicadores de estrutura de capital indica a forma de utilização de recursos de terceiros pela empresa e qual a participação destes em relação ao capital próprio, ou seja, representam as decisões financeiras em termos de obtenção e aplicação de recursos. Já os indicadores de rentabilidade, mostram a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa (MATARAZZO, 2010). A análise desses indicadores, configura-se como uma ferramenta importante na compreensão do valor da empresa. Dessa forma, o Quadro 3 destaca os índices de desempenho que serão utilizados no estudo.

**Quadro 3 – Indicadores de Desempenho**

SÍMBOLO	ÍNDICE	FÓRMULA	INDICA
<b>Liquidez/Solvência</b>			
LG	Liquidez Geral (Liquidez Financeira)	$(AC+RELP)/CT$	Quanto a empresa possui de Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo para cada \$1 de dívida total
LC	Liquidez Corrente	$AC/PC$	Quanto a empresa possui de Ativo Circulante para cada \$1 de Passivo Circulante.
LS	Liquidez Seca	$(AC - \text{Estoques} - \text{Despesas Antecipadas}) / PC$	Quanto a empresa possui de Ativo Líquido para cada \$1 de Passivo Circulante
<b>Rentabilidade/Retorno/Lucratividade</b>			
ROA	Rentabilidade do Ativo	$(\text{Lucro Líquido}/\text{Ativo}) \times 100$	Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$100 de investimento total.
RPL	Rentabilidade do Patrimônio Líquido	$(\text{Lucro Líquido}/\text{PL Médio}) \times 100$	Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$100 de capital próprio investido, em média, no exercício.
ROIC	Retorno sobre o Capital Investido	$\text{Lucro disponível aos acionistas ordinários} / \text{Capital Investido} \times 100$	Mede a eficácia geral média da administração de uma empresa em termos de geração de lucros com os ativos disponíveis.
<b>Estrutura de Capital/Endividamento</b>			
CE	Composição do Endividamento	$(PC/CT) \times 100$	Qual o percentual de obrigações a curto prazo em relação às obrigações totais.
IPL	Imobilização do Patrimônio Líquido	$(ANC/PL) \times 100$	Quanto \$ a empresa aplicou no Ativo Não Circulante para cada \$100 de Patrimônio Líquido.

**Legenda:** RELP: Realizável a Longo Prazo; AC: Ativo Circulante; PC: Passivo Circulante; CT: Capital de Terceiros; ANC: Ativo Não Circulante e; PL: Patrimônio Líquido.

**Fonte:** Adaptado de Matarazzo (2010) e Perez Junior e Begalli (2009).

Parente e Gelman (2006) afirmam que as entidades começam a preocupar-se com sua atuação sobre os aspectos socioambientais, descobrindo que a responsabilidade social e ambiental pode desencadear em uma boa vantagem competitiva relativa ao mercado. Com isso, características como tamanho, liquidez, a rentabilidade e o endividamento das empresas podem influenciar na evidenciação das práticas de ambientais. Corroborando com os autores, Russo e Fouts (1997), através de estudos realizados, destacam que o alto desempenho ambiental está associado com aumento da rentabilidade, principalmente em indústrias de setores de maior crescimento, ou seja, quanto maior o crescimento do setor, maior o impacto positivo do desempenho ambiental na rentabilidade.

Assim o desempenho organizacional voltado para a responsabilidade social e para a sustentabilidade ambiental pode contribuir para o desempenho financeiro da organização (SURROCA; TRIBO; WADDOCK, 2010). Logo, informações precisas e a interpretação correta desses indicadores buscam auxiliam o processo decisório, de forma a mensurar os riscos, por exemplo, de cada oportunidade de investimento ou endividamento da empresa. Neste contexto, o presente estudo busca investigar, através de estudos empíricos anteriores, quais as principais pesquisas que delinearão a temática em questão.

## **2.5 Estudos Relacionados**

Por meio de uma busca no repositório de artigos científicos, *Scientific Periodicals Electronic Library* – Spell, como também através do Portal de Periódicos da Capes, foi feito um levantamento de algumas pesquisas, em âmbito nacional e internacional, que delinearão como objeto de estudo a evidenciação de gastos e das informações ambientais bem com sua relação com o desempenho financeiro em diferentes setores.

Sendo assim, destacaram-se alguns estudos, como o de Di Domenico et al. (2013), que tiveram como objetivo identificar a existência de diferenças significativas nos indicadores econômico-financeiros entre as empresas que evidenciaram o relatório de sustentabilidade em 2010 nas empresas listadas na BM&FBovespa. A análise dos dados considerou indicadores representativos da estrutura de capital, de liquidez e rentabilidade. Os resultados apontam que as empresas que evidenciaram o GRI possuem, em média, maiores indicadores de endividamento. Em contrapartida, verifica-se que possuem melhores índices de liquidez e rentabilidade.

Braga, Oliveira e Salotti (2009) tiveram como objetivo avaliar a influência de determinadas variáveis (tamanho, desempenho, endividamento, riqueza criada, natureza da

atividade, controle acionário e governança corporativa) sobre o nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. Foram analisadas as demonstrações contábeis de 108 companhias de capital aberto listadas na BM&FBovespa referente ao exercício de 2006. Em seus resultados, os autores evidenciaram que variáveis como tamanho, riqueza criada e natureza da atividade exercem influência direta e significativa sobre o nível de divulgação ambiental.

Já nos estudos de Holanda et al. (2011), onde tiveram como objetivo investigar a associação entre o desempenho socioambiental e o desempenho financeiro nas empresas do setor elétrico brasileiro listadas na BM&F Bovespa, no período de 2006 a 2008, utilizou uma amostra de 40 empresas, em o desempenho social e o ambiental foram mensurados a partir dos indicadores dos balanços sociais. O desempenho financeiro foi mensurado a partir do Retorno sobre o Ativo (ROA). Para a avaliação estatística da associação entre os desempenhos foi utilizada a análise de correspondência. Os resultados indicaram que um alto desempenho social ou ambiental não necessariamente está associado a um alto desempenho financeiro quando os dois tipos de desempenho se referem ao mesmo exercício.

O estudo de De Luca et al. (2016), que teve por objetivo investigar a relação entre as características econômico-financeiras e o *disclosure* voluntário de empresas no Brasil em 50 empresas, sendo 16 do Brasil, 16 da Holanda e 18 da Suécia, verificou que, em média, as empresas divulgaram cerca de 49% dos indicadores GRI e que as empresas do Brasil registram níveis mais elevados de *disclosure* em comparação com as holandesas e as suecas. Além disso, as empresas da amostra com rentabilidade mais baixa, medida pelo Retorno sobre o Patrimônio Líquido, tendem a divulgar mais informações voluntárias. Os resultados revelaram ainda que fatores como o ROA, o tamanho e o endividamento não influenciam os níveis de *disclosure* voluntário das empresas.

Mazzini e Dallabona (2015) objetivaram investigar as medidas de desempenho que melhor explicam a evidenciação voluntária de informações sociais e ambientais de empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), nos três anos anteriores e posteriores à adoção das normas internacionais de contabilidade, em uma amostra de 37 empresas que compunham a carteira do ISE em 2012. Os resultados demonstram que algumas empresas divulgam basicamente informações positivas, informações das quais beneficiam a empresa no intuito de aumentar a lucratividade e a credibilidade no mercado. Considera-se que quanto mais informações as empresas divulgarem, mais compromisso e responsabilidade ambiental ela apresenta. Concluiu-se que as medidas de desempenho que melhor explicam a

evidenciação antes à adoção, foram os índices de liquidez corrente, liquidez geral, endividamento e rentabilidade do ativo. E as medidas após a adoção foram o índice de liquidez geral e o endividamento.

Fasolin et al. (2014) tiveram como objetivo verificar a relação entre o Índice de Sustentabilidade e os indicadores econômico-financeiros das empresas de energia listadas na BM&FBovespa, analisando 31 companhias que enviaram seus relatórios de sustentabilidade do ano de 2010 para a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Para a coleta de dados, foi elaborado um *check list* para evidenciar os aspectos ambiental, social e econômico divulgados pelas empresas. Os resultados encontrados demonstram que os indicadores econômico-financeiros relacionados ao tamanho, rentabilidade e endividamento das empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica brasileira não influenciam o nível de evidenciação das práticas de sustentabilidade destas companhias.

Silva e Ensslin (2012) em sua pesquisa tiveram como objetivo demonstrar a relação entre as variáveis de desempenho econômico-financeiro com a frequência de evidenciação dos indicadores de capital intelectual (CI) que contribuem para a gestão e evidenciação de questões sociais e ambientais. A amostra constituiu-se de 27 empresas que integram o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa, na carteira 2009/2010. Os resultados da pesquisa apontam para uma relação positiva entre as variáveis de retorno por ação, de estrutura de capital, e de rentabilidade com as variáveis de evidenciação de CI de natureza social e ambiental. Portanto, os testes aplicados demonstraram uma perceptível relação entre as variáveis econômico-financeiras e de evidenciação de CI social e ambiental no curto prazo.

Quanto aos trabalhos envolvendo evidenciação de gastos ambientais, o estudo de Rover, Borba e Borgert (2008), buscou identificar as informações sobre evidenciação dos custos e investimentos ambientais e em 34 empresas classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa no período de 2006/2007. Em seus resultados observou-se em grande parte predominou a categoria de custos correspondentes a danos ambientais, por exemplo, de multas por emissão de gases e derramamento de óleo e solvente, como também a de custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais, nas categorias de investimento.

Destacaram-se os investimentos para preservação e proteção ambiental procuraram prevenir danos ao meio ambiente implantando fontes limpas de energias, além de novas tecnologias. A maioria das informações de custos ambientais foi apresentada nos Relatórios

Anuais, enquanto que os investimentos ambientais foram evidenciados nas Demonstrações Financeiras Padronizadas. O tipo de evidenciação predominante nas informações de custos e investimentos foi à quantitativa monetária, seguida da evidenciação declarativa.

O trabalho de Nascimento et al. (2012) buscou apresentar e avaliar os gastos financeiros que a Petrobrás tem com os gastos ambientais no período de 2009 e 2010. A pesquisa foi embasada nos Relatórios de Sustentabilidade e Balanços Sociais. Observou-se que a companhia era considerada destaque pelos projetos desenvolvidos e a forma como evidencia essas ações por meio dos Relatórios de Sustentabilidade e Balanços Sociais. Verificou-se que a Petrobrás apresenta gastos ambientais relevantes, em valores absolutos, pois ultrapassam R\$ 1,6 bilhões, principalmente por causa da atividade que impacta significativamente o meio ambiente. Embora sejam elevados os gastos ambientais, o custo-benefício pode ser expressivo e vantajoso para a empresa.

No âmbito internacional, o estudo de Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes (2004) teve o objetivo de fornecer uma análise integrada das inter-relações entre divulgação ambiental, o desempenho ambiental e o desempenho econômico, analisando 198 empresas da Standard & Poor's e obtendo resultados que sugerem bom desempenho ambiental e significativamente associado com bom o desempenho econômico.

Chen, Lai e Wen (2006) analisaram a influência do desempenho da inovação ambiental como vantagem corporativa em Taiwan, com o objetivo verificar se o desempenho da inovação ambiental trouxe efeitos positivos para a vantagem competitiva. Este estudo verificou que as *performances* ambientais e inovação de processo foram positivamente correlacionadas com a vantagem competitiva das empresas. Portanto, o resultado apontou que o investimento nas questões ambientais foi útil para o desempenho das empresas.

Os autores Burnett e Hansen (2008) verificaram a relação entre desempenho ambiental e eficiência produtiva de empresas do setor de energia elétrica dos Estados Unidos, revelando os resultados que fábricas menos poluidoras foram mais eficientes do que fábricas mais poluidoras. Com isso, os autores recomendam que novos estudos sejam realizados com outros setores, em busca de mais evidências empíricas sobre o tema.

Por fim, Cho, Freedman e Patten (2012), realizaram um estudo em empresas industriais dos Estados Unidos listadas na revista *Fortune 500*, com a finalidade de examinar três possíveis explicações para a escolha das empresas em divulgar os montantes gastos ambientais. Observou-se nos resultados que as empresas utilizam a divulgação de gastos ambientais como uma ferramenta estratégica para resolver as suas exposições políticas e

preocupações regulatórias. Além disso, na maioria das vezes são divulgadas apenas informações qualitativas.

Em suma, os estudos que buscam contribuir com as pesquisas anteriores sobre gastos e informações ambientais, bem como a sua relação com o desempenho econômico-financeiro, verificam que os resultados são contraditórios. Entretanto, conforme explicam Becchetti, Di Giacomo e Pinnacchio (2005) estas diferenças de resultados encontrados em estudos empíricos não necessariamente refletem erros, mas implicam diferenças nas perspectivas, isto é, nos períodos de observação, empresas selecionadas, medidas de desempenho e abordagens metodológicas, o que demanda a realização de novos estudos. O presente estudo, portanto, tem por objetivo contribuir com informações adicionais sobre a temática de evidenciação de gastos ambientais e a sua relação com o desempenho econômico-financeiro das empresas potencialmente poluidoras do Brasil.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Estratégia da Pesquisa**

Com finalidade de alcançar os objetivos propostos a pesquisa terá uma abordagem descritiva. De acordo com Andrade (2002), este tipo de pesquisa busca observar, analisar e classificar os fatos como forma de interpretar os fenômenos estudados. Quanto aos procedimentos, a pesquisa é documental, uma vez que se refere aos materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, tais como os documentos oficiais, cartas, contratos, além dos que de alguma forma já foram analisados, tais como os relatórios de empresas, relatórios de pesquisas e tabelas (GIL, 2008).

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa será quali-quantitativa. Neste aspecto, o interesse do pesquisador está voltado tanto para a compreensão de um determinado processo social quanto para as relações estabelecidas entre variáveis (GODOI; BANDEIRA-DE-MELLO; SILVA, 2006).

Deste modo, o estudo se deu através da análise de conteúdo dos relatórios anuais de sustentabilidade e das notas explicativas das empresas potencialmente poluidoras ou de alto impacto ambiental, conforme a Lei nº 10.165/2000. Com a finalidade de verificar as categorias existentes relacionadas aos gastos ambientais, em segundo momento analisou-se através de uma análise de regressão pelo Método dos Mínimos Quadrados Ponderados (MQP), qual a relação entre a evidenciação dos gastos ambientais e o desempenho econômico-financeiro das empresas potencialmente poluidoras listadas na BM&FBovespa.

#### **3.2 População e Amostra da Pesquisa**

A população do estudo está relacionada às empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa e que estão no Anexo VIII da Lei nº 10.165/2000, que dispõe sobre os setores potencialmente poluidores ou de alto impacto ambiental. Com isso, foi verificada a existência de informações ambientais através nos relatórios anuais de sustentabilidade ou relatórios anuais, bem como as notas explicativas publicadas no site da BM&FBovespa, assim como nos sites das próprias companhias.

A justificativa pela escolha do relatório baseia-se no fator de relevância, uma vez que a maioria das informações ambientais é apresentada em relatórios específicos, como os relatórios ambientais ou socioambientais (NOSSA, 2002). Desta forma, o Quadro 4 apresenta



a amostra que será utilizada no estudo.

**Quadro 4 – Empresas Potencialmente Poluidoras conforme a Lei nº 10.165/2000**

Setor Econômico	Subsetor	Consumidoras de recursos naturais em alto nível	Amostra
Material básico	Mineração	Alto	<b>Minerais metálicos</b>
			LITEL
			MANABI
			MMX MINER
			VALE
			<b>Minerais não metálicos</b>
	CCX CARVÃO		
	Siderurgia e Metalurgia	Alto	<b>Artefatos de cobre</b>
			PARANAPANEMA
			<b>Artefatos de ferro e aço</b>
			ALIPERTI
			FIBAM
			MANGELS INDL
			PANATLANTICA
			TEKNO
			<b>Siderurgia</b>
			ARCELOR
			FERBASA
			SID NACIONAL
			GERDAU
			GERDAU MET
	USIMINAS		
	Industria de papel	Alto	<b>Papel e celulose</b>
			CELULOSE IRANI
			MELHORAMENTOS
			FIBRIA
			KLABIN
			SANTHER
			SUZANO HOLD
			SUZANO PAPEL
Químicos	Alto	<b>Fertilizantes e defensivos</b>	
		FER HERINGER	
		NUTRIPLANT	
		<b>Petroquímicos</b>	
		BRASKEM	
		ELEKEIROZ	
		DOW CHEMICAL	
		GPC PART	
UNIPAR			

			<b>Químicos diversos</b>
			CRISTAL
			E I DU PONT
<b>Petróleo, Gás e Biocombustíveis</b>	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Alto	<b>Exploração e/ou refino</b>
			NOVA OLEO
			OGX PETROLEO
			PETRORIO
			PETROBRAS
			QGEP PART
			PET MANGUINH
			CHEVRON
			COPHILLIPS
			EXXON MOBIL
			Y P F
			<b>Consumo não cíclico</b>
BOMBRIL			
<b>Produtos de uso pessoal</b>			
NATURA			
SWEETCOSMET			
AVON			
COLGATE			
COTY INC			
Saúde	Alto	<b>Medicamentos e outros produtos</b>	
		BIOMM	
		CREMER	
		NORTEC QUIMICA	
		OUROFINO	
		MERCK	
<b>Utilidade pública</b>	Gás	Alto	<b>Gás</b>
			CEG
			COMGAS

Fonte: BRASIL (2000)

A população da pesquisa foi composta de 59 empresas de capital aberto, consideradas de alto impacto ambiental, segundo a Lei nº 10.165/2000 e que estivessem listadas na BM&FBovespa. De forma preliminar, buscou-se verificar quais companhias divulgaram seus respectivos relatórios de sustentabilidade ou relatórios anuais no período de 2010 a 2014, bem como as notas explicativas, para as informações relacionadas às multas, processos judiciais, bem como os passivos contingentes de natureza ambiental. Em relação a coleta dos dados econômico-financeiros, os indicadores foram coletados no Economática®. Com isso, a

amostra inicial foi composta por 89 observações no período de 2010 a 2014, conforme destacado na Tabela 1.

**Tabela 1 - Amostra Preliminar**

	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Observações Iniciais	14	18	18	18	21	89
(-) Empresas com Prejuízo	0	4	6	5	3	18
(-) Observações Ausentes	0	1	1	1	4	7
Amostra de Pesquisa	14	13	11	12	14	64

**Fonte:** Elaboração própria (2016)

De acordo com Tabela 1, no ano de 2010 não ocorreram exclusões referentes a possíveis empresas com prejuízo no respectivo exercício, e nem por ausência de informações financeiras, totalizando 14 observações. Já no ano de 2011, quatro das 18 empresas analisadas tiveram resultado negativo no respectivo ano (Braskem, Fíbria, Melhoramentos e Paranapanema) além de uma das empresas apresentar informações qualitativas, isto é, informações ambientais, mas sem apresentar dados econômico-financeiros no Economática, com a finalidade de alcançar aos objetivos deste trabalho (Manabi), sendo, portanto, excluída da amostra. A exclusão das empresas com prejuízo justifica-se pelo fato de que os indicadores de rentabilidade, assim como os de endividamento, levam em consideração o lucro líquido das companhias. Com isso, os índices calculados seriam negativos, o que poderia enviesar os resultados da pesquisa.

No ano de 2012, das 18 empresas com alto potencial poluidor, seis apresentaram prejuízo no respectivo exercício (Braskem, Fer Heringer, Fíbria, Paranapanema, Suzano Papel e Usiminas), além da Manabi, que também não apresentou dados econômico-financeiros na base de dados utilizada para este trabalho, chegando a uma amostra neste ano de 11 observações. Em 2013, além da Manabi, que continuou não apresentando dados quantitativos para a análise, foram excluídas cinco empresas com resultado negativo (Fer Heringer, Fíbria, Melhoramentos, Suzano e Vale), finalizando com um total de 12 observações.

Por fim, em 2014, das 21 empresas que possuíam relatórios de sustentabilidade ou anuais, três apresentaram prejuízo no respectivo ano e por isso, foram eliminadas (Elekeiroz, Petrobrás e Suzano), além de quatro empresas que apresentaram observações ausentes, isto é, informações econômico-financeiras no Economática (Bombril, Ourofino, Manabi e OGX). Portanto, a amostra final da pesquisa foi composta por 64 observações no período entre 2010

e 2014, por meio de um painel não balanceado, com a finalidade de estudar o comportamento das variáveis independentes, no caso, os indicadores econômico-financeiros, com o IDGA.

### **3.3 Técnicas Utilizadas para a obtenção do Resultado**

#### **3.3.1 Análise de Conteúdo**

A análise de conteúdo é considerada uma técnica muito utilizada e vem crescendo no Brasil, em grande parte, nas pesquisas que se caracterizam por uma abordagem predominantemente qualitativa (DELLAGNELO; SILVA, 2005). Esta técnica consiste em um conjunto de procedimentos de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, buscando a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção da mensagem, recorrendo a indicadores quantitativos ou não (BARDIN, 2006).

Logo, considerado o fato de que este tipo de técnica permite ao pesquisador avaliar mensagens, fazendo inferências seja por meio de índices, quanto através das causas ou efeitos da mensagem, por exemplo, e tomando como base estudos que evidenciaram questões ambientais por meio da análise de conteúdo (NOSSA, 2002; ROVER, 2009) acredita-se que esta técnica seja adequada para fins de alcançar o objetivo desta pesquisa.

A análise de conteúdo segue uma ordenação que começa pela fase de pré-análise. Esta fase está relacionada à organização e a escolha dos documentos que serão utilizados no estudo – em geral, os objetivos e os indicadores que fundamentarão a interpretação final. Nas atividades desta fase são conhecidos os documentos através do processo de leitura, conhecendo os textos e as mensagens neles contidos com posterior escolha das informações necessárias para serem analisadas nos documentos que levantem informações sobre o problema pesquisado. Na elaboração dos indicadores, por exemplo, o índice pode ser a menção explícita subjacente, de um tema em uma mensagem. O indicador é a frequência com que é abordado o tema em questão, trata-se de uma análise quantitativa sistemática (FRANCO 2007).

Posteriormente, são definidas as categorias de análise, que refletem as intenções da investigação, classificando e quantificando o conteúdo da pesquisa (FRANCO, 2007). Neste sentido, para definir as variáveis utilizadas no estudo, buscou-se como referência o trabalho de Ribeiro e Van Bellen (2010), em que os autores buscaram investigar se as práticas de evidenciação ambiental em companhias do setor de petróleo e gás natural de quatro países

com similaridades culturais (Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e Austrália), reagem aos estímulos regulatórios de seus países de origem ou se elas superam tais estímulos através da evidência voluntária. Junto a este trabalho, a fim de buscar aspectos também relacionados a evidência dos gastos ou investimentos ambientais, a presente pesquisa utilizou-se da Norma NBC T 15, que dispõe sobre as informações sociais e ambientais no Brasil. Neste contexto, o Quadro 5 apresenta as categorias definidas para este estudo.

**Quadro 5 – Categorias para análise da evidência de gastos ou investimentos ambientais**

<b>GASTOS OU INVESTIMENTOS AMBIENTAIS</b>
1- Investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente.
2- Investimentos e gastos com ações ambientais para o próximo período.
3- Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados.
4- Investimentos com patrocínio Ambiental.
5- Gastos com projetos internos de melhoria ambiental.
6- Investimentos e gastos com outros projetos ambientais.
7- Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade.
8- Investimento em algum fundo com objetivos ambientais.
9- Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade.
10- Investimento em P&D de novos produtos ou tecnologias ambientais.
11- Processos judiciais ambientais, formalizados contra a companhia.
12- Multas e indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente.
13- Provisões/reservas para contingência/passivo ambiental.

**Fonte:** Adaptado da NBC T 15 (CFC, 2004) e Ribeiro e Van Bellen (2010).

Buscando identificar o nível de evidência dos gastos ambientais das empresas e de investigar a clareza da evidência ambiental nos instrumentos de coleta, conforme a interpretação do fato evidenciado, atribuiu-se na análise dos relatórios das respectivas empresas em cada categoria, valores em uma escala de 0 a 4, baseado nos trabalhos de Freitas e Strassburg (2007) e Batista et al. (2016), conforme o Quadro 6.

**Quadro 6 – Instrumento de verificação da evidência ambiental**

<b>Conceito</b>	<b>Sigla</b>	<b>Pontos</b>
A evidência é <b>plenamente clara</b>	PC	4
A evidência do fato <b>está clara</b> , bem apresentada.	CL	3
A evidência <b>não está plenamente clara</b> , é de forma simples	NPC	2
A evidência <b>não está clara</b> , é de forma incompleta	NCL	1
<b>Não</b> foi conseguido <b>detectar a evidência, indecisão.</b>	ND	0

**Fonte:** Adaptado de Freitas e Strassburg (2007) e Batista et al. (2016)

Diante do Quadro 6, conforme Freitas e Strassburg (2007) e Batista et al. (2016), foi considerada a evidenciação plenamente clara, quando as informações ambientais nos relatórios ambientais estão bem apresentadas, evidenciando informação de cunho tanto qualitativa (descrição) como quantitativa (valores em moeda corrente referente a gastos, investimentos, despesas, multas e recebimentos de ordem ambiental), atribuindo-se, por consequência, 4 (quatro) pontos.

Considerou-se 3 (três) pontos, quando a evidenciação estava de forma clara, isto é, quando havia uma descrição resumida e simples dos fatos ambientais, fazendo algum comentário sobre os valores monetários de forma geral. Considerou-se 2 (dois) pontos quando a evidenciação não estava plenamente clara em sua descrição, não informando os detalhes de quanto foi investido e gasto em moeda corrente nas práticas ambientais, tratando-se de forma geral, as informações sobre a questão ambiental, sem precisão dos fatos, e apenas com descrição qualitativa.

Por fim, atribuiu-se 1 (um) ponto quando a evidenciação não estava de forma clara, isto é, quando esta informação estava inteiramente incompleta, existindo uma menção do fato sem detalhamentos qualitativos ou quantitativos e 0 (zero), quando não era identificado a evidenciação do item referente ao gasto ou investimento ambiental nos relatórios.

Posteriormente, a partir da atribuição dos pontos aos respectivos relatórios, foram realizados os somatórios das 13 categorias utilizadas no estudo para cada empresa da amostra em seu respectivo ano, podendo-se atribuir uma pontuação total de 0 (zero) a 52 (cinquenta e dois) pontos, seguindo o procedimento de Freitas e Strassburg (2007) e Batista et. al. (2016), chegando por fim a um índice, denominado nesta pesquisa de Índice de Gastos Ambientais ou IDGA, para fins de verificar a sua relação junto ao desempenho econômico-financeiro destas empresas.

### 3.3.2 Modelo de Mínimos Quadrados Ponderados

Para atingir o objetivo geral do presente trabalho, buscou-se através de Mínimos Quadrados Ponderados (MQP) verificar a relação entre a evidenciação de gastos ambientais e o desempenho econômico-financeiro das empresas potencialmente poluidoras. O MQP, estimado no pacote estatístico Gretl®, dentre outros aspectos, mostrou um melhor ajuste aos dados analisados nesta pesquisa, quando comparada as demais modelagens de dados em painel (dados agrupados, efeitos fixos e efeitos aleatórios), apesar do MQP se tratar de uma

ramificação da modelagem de dados em painel de efeitos fixos com heterocedasticidade (variância) corrigida (HSIAO, 2003).

Logo, ao propor a correção na heterocedasticidade dos dados através do MQP, considera-se a amostra heterogênea desta pesquisa, ou seja, uma amostra composta por empresas de diferentes tamanhos e variâncias distintas, em detrimento às demais técnicas relacionadas a dados em painel. Em relação à normalidade dos resíduos, considerado o Teorema do Limite Central e a utilização de 64 observações, o pressuposto da normalidade pôde ser relaxado (GUJARATI, 2012).

A estimação realizada no presente trabalho e a consequente regressão estimada por Mínimos Quadrados Ponderados, terá como variável dependente o Índice de Divulgação de Gastos Ambientais (variável dependente), que reflete o somatório das 13 categorias evidenciadas nos relatórios das empresas no período de 2010 a 2014, junto aos indicadores econômico-financeiros (variáveis independentes).

Para isso, buscou-se estimar para cada grupo de índices (liquidez, rentabilidade e estrutura de capital/endividamento) um modelo, a fim de verificar, mais detalhadamente a sua respectiva relação com o IDGA. Conforme as Equações 1 a 3, a primeira estimação busca verificar se o IDGA pode ser explicado pelos indicadores de liquidez, a segunda com as variáveis de indicadores de rentabilidade e por fim, com os indicadores de estrutura de capital ou endividamento.

$$\text{IDGA} = \beta_1 + \beta_2 \text{LG} + \beta_3 \text{LS} + \beta_4 \text{LC} + \beta_5 \text{ICO}_2 + \beta_6 \text{ISE} + \beta_7 \text{TAM} + \mu \quad (1)$$

$$\text{IDGA} = \beta_1 + \beta_2 \text{ROA} + \beta_3 \text{RPL} + \beta_4 \text{ROIC} + \beta_5 \text{ICO}_2 + \beta_6 \text{ISE} + \beta_7 \text{TAM} + \mu \quad (2)$$

$$\text{IDGA} = \beta_1 + \beta_2 \text{CE} + \beta_3 \text{IPL} + \beta_4 \text{ICO}_2 + \beta_5 \text{ISE} + \beta_6 \text{TAM} + \mu \quad (3)$$

Em que: LG: Liquidez Geral; LS: Liquidez Seca; LC: Liquidez Corrente; ROA: Rentabilidade sobre o Ativo; RPL: Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido; ROIC: Rentabilidade sobre o Investimento; CE: Composição do Endividamento; IPL: Imobilização do Patrimônio Líquido.

Foram adicionadas aos modelos, uma variável relacionada ao tamanho da empresa (TAM), calculada através do logaritmo natural do ativo total, considerado o fato de que

empresas com tamanho maior tem condições de possuir sistemas de controles internos mais apurados e de que, por consequência, podem apresentar uma maior evidenciação (AVELINO; PINHEIRO; LAMOUNIER, 2012). Além disso, foram adicionadas as variáveis binárias (*dummy*) “ISE” e “ICO<sub>2</sub>” a fim de analisar a inclusão das mesmas nestes índices também podem ter alguma relação com uma maior evidenciação de gastos ambientais. Para isso, foi atribuído 1 (um) caso a empresa estivesse listada no respectivo índice em seu respectivo ano, e 0 (zero) caso contrário.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi o primeiro índice no Brasil que permitiu analisar as empresas listadas na BM&FBovespa sob o prisma de eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Já o Índice de Carbono Eficiente (ICO<sub>2</sub>), criada pela BM&FBovespa junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), está relacionada principalmente nas mudanças climáticas, mensurando o desempenho sustentável das empresas, divulgando e monitorando suas emissões de gases efeito estufa, preparando-as para atuarem em uma economia de “baixo carbono” (CARVALHO; CALLADO, 2015).



## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise Exploratória do Índice de Divulgação de Gastos Ambientais (IDGA)

No intuito de evidenciar os gastos ambientais divulgado pelas empresas brasileiras potencialmente poluidoras, esta análise dos resultados busca trazer uma análise exploratória do comportamento da variável dependente desta pesquisa, o IDGA, ao longo do período analisado, ou seja, de 2010 a 2014, conforme a Tabela 2.

**Tabela 2 – Índice de Divulgação dos Gastos Ambientais**

Empresa	IDGA				
	2010	2011	2012	2013	2014
BRASKEM	20	-	-	29	33
CEG (RA)	6	13	13	15	18
CELULOSE IRANI	22	34	32	34	28
COMGAS (RA)	16	18	16	14	14
ELEKEIROZ	20	18	17	26	-
FER HERINGER	-	18	-	-	24
FIBRIA	18	-	-	-	29
GERDAU (RA)	16	15	13	16	15
KLABIN	17	23	23	23	23
MELHORAMENTOS	-	-	11	-	10
NATURA (RA)	24	26	26	25	24
PARANAPANEMA	13	-	-	12	13
PETROBRAS	23	35	34	32	-
QGEP PART (RA)	-	19	28	28	20
SUZANO	16	18	-	-	-
USIMINAS	22	19	-	16	15
VALE	28	30	34	-	42

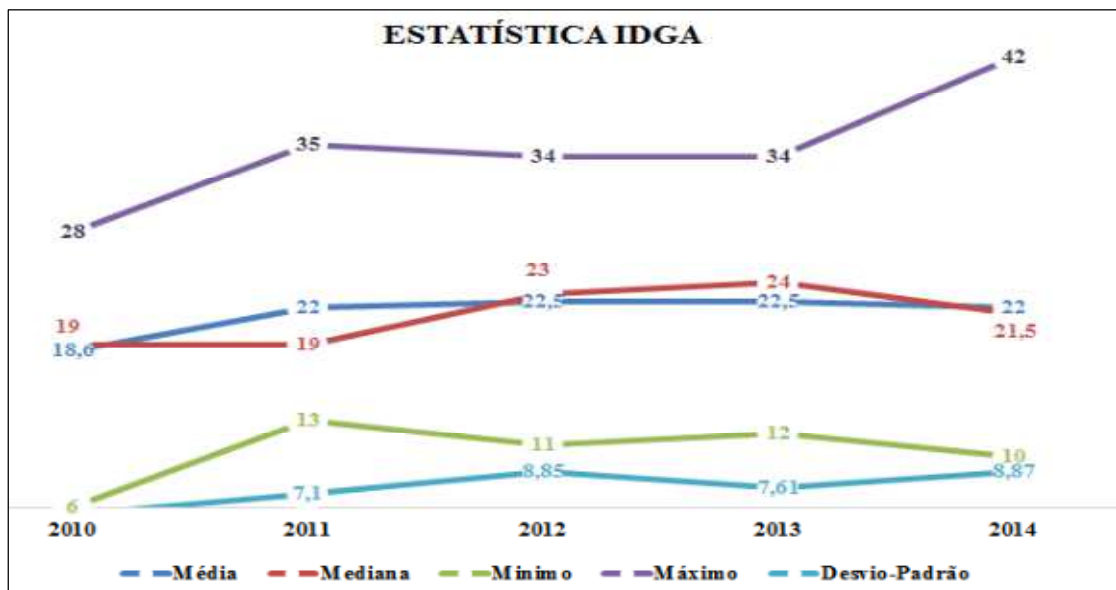
**Fonte:** Elaboração própria (2016)

De forma preliminar, ao analisar os valores mínimos, observa-se que durante o período analisado ocorreu uma evolução na evidenciação dos gastos ambientais, porém tem uma diminuição em 2014, devido a uma baixa evidenciação da empresa Melhoramentos (10).

Ressalta-se que esta empresa apresentou relatórios anuais entre os anos de 2011 a 2014, no entanto, como apresentou prejuízo entre os anos de 2011 a 2013, foi excluída da amostra da pesquisa, a fim de não enviesar os resultados deste trabalho. Em relação aos valores máximos, destaca-se a evolução da evidenciação dos gastos ambientais entre os anos de 2010 a 2011, chegando aos 42 pontos em 2014 devido ao aumento de evidenciação pela empresa Vale.

Outros destaques em relação aos valores máximos foram a Petrobrás e a Celulose Irani, que entre os anos de 2011 a 2014, respectivamente, apresentaram pontuação próxima ou acima dos 30 pontos. A maior evidência da Petrobrás corrobora com os estudos de Ribeiro e Van Bellen (2010) onde verificaram que a Petrobras apresentou uma maior média de evidência ambiental dentre as empresas estudadas, junto à Vale.

Somado a estas evidências, o trabalho de Lima Voss, Pfitscher e Limongi (2011) destacou um maior nível de evidência pela Celulose Irani, uma vez que de acordo com os autores, o segmento de papel e celulose estão dentre os setores com maior regulamentação no Brasil, refletindo por consequência, em uma maior evidência de suas informações sociais e ambientais. A Figura 1 traz um gráfico, destacando a estatística descritiva do IDGA durante o período analisado (2010 a 2014).



**Figura 1- Estatística Descritiva do IDGA**

**Fonte:** Elaboração própria (2016)

Conforme a Figura 1, em geral, a maioria das empresas analisadas na presente pesquisa apresentaram valores próximos a 20 a 25 pontos. Destas empresas, companhias como a Klabin e Natura obtiveram resultados similares ao longo do período analisado, no entanto com um decréscimo no ano de 2014. Com isso, devido a maioria das empresas apresentarem pontuação próxima aos 25 pontos, mesmo considerados os valores mínimos e máximos, a média principalmente durante os anos de 2011 e 2014 ficou entre 22 e 22,5 pontos, denotando uma evidência média quando considerado o máximo possível de até 52 pontos.

## 4.2 Estimação das Regressões

O primeiro modelo proposto buscou verificar se os indicadores de liquidez geral (LG), liquidez seca (LS) e liquidez corrente (LC) poderiam explicar as variações no Índice de Divulgação de Gastos Ambientais ou IDGA e qual o sinal desta relação (positivo ou negativo). Deste modo, a Tabela 3 apresenta os respectivos resultados da estimação da Equação 1.

**Tabela 3 – Resultados da Equação 1**

<b>Painel A</b>					
<i>Variáveis</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
Const	-8,61417	7,29266	-1,1812	0,2424	
LG	2,64611	1,20584	2,1944	0,0323	**
LS	3,55197	1,03868	3,4197	0,0012	***
LC	-3,57877	1,10842	-3,2287	0,0021	***
ICO2	9,4257	0,831617	11,3342	<0,0001	***
ISE	-3,22275	1,00965	-3,1919	0,0023	***
TAM	1,69775	0,439395	3,8638	0,0003	***
<b>Painel B</b>					
R-quadrado	0,761661 R-quadrado ajustado		0,736572		
F(6, 57)	30,35916 P-valor(F)		4,74e-16		

**Legenda:** LG: Liquidez Geral; LG: Liquidez Seca; LC: Liquidez Corrente; ICO<sub>2</sub>: variável *dummy* para inclusão no índice ICO<sub>2</sub>; ISE: variável *dummy* para inclusão no índice ISE e TAM: tamanho da empresa. Nota: Significância: \*\*\*, 1%, \*\*, 5% \*, 10%

**Fonte:** Elaboração própria (2016)

Conforme a Tabela 3, as variáveis supracitadas bem como as outras variáveis de controle, apresentam significância a 1% e a 5%, o que destaca que as variações nos indicadores de liquidez analisados nesta pesquisa podem explicar as variações do IDGA, ou seja, que existe uma associação estatística entre o IDGA e as respectivas variáveis de liquidez. Em complemento, ao analisar os coeficientes das variáveis, percebe-se que há uma relação positiva entre a liquidez geral e a liquidez seca com o IDGA.

Em complemento, observando o valor do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) ajustado pode-se inferir que as variáveis independentes do modelo explicam em 73% a variável dependente IDGA. Nesse contexto, de maneira geral, observa-se que os indicadores de liquidez estão relacionados a divulgação dos gastos ambientais evidenciados no estudo.

Este fato indica que, à medida em que se aumenta a evidenciação de gastos ambientais há um aumento nestes indicadores financeiros, ou seja, quanto maior a evidenciação, maior uma possível liquidez das empresas potencialmente poluidoras do Brasil. Estes fatores

corroboram com o trabalho de Mazzini e Dallabona (2015) que explicam que, uma das medidas de desempenho que melhor explicou a evidenciação voluntária em seus estudos foi a liquidez.

As variáveis  $ICO_2$  e tamanho (TAM) se mostraram significativas e positivamente relacionadas com a divulgação de gastos ambientais entre as empresas com alto teor de poluição. Ou seja, empresas com um maior ativo total, apresentaram maiores níveis na evidenciação de gastos ambientais, bem como aquelas que compõem a carteira do  $ICO_2$  no respectivo período. As evidências de Braga, Oliveira e Salotti (2009) constataram que quanto maior for o tamanho, mais alto é o nível de divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis. Logo após, buscou-se verificar a relação dos gastos ambientais com os indicadores de rentabilidade, conforme a Tabela 4.

**Tabela 4 – Resultados da Equação 2**

<b>Painel A</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>razão-t</b>	<b>p-valor</b>	<b>Sig</b>
Const	4,87695	7,44912	0,6547	0,5153	
ROA	-0,338325	0,191798	-1,7640	0,0831	*
RPL	-0,0995076	0,0517413	-1,9232	0,0595	*
ROIC	0,239449	0,114205	2,0966	0,0405	**
ICO2	12,1753	1,68257	7,2362	<0,0001	***
ISE	-4,32697	1,07911	-4,0098	0,0002	***
TAM	0,978769	0,456933	2,1420	0,0365	**
<b>Painel B</b>					
R-quadrado	0,668854 R-quadrado ajustado			0,633997	
F(6, 57)	19,18826 P-valor(F)			4,35e-12	

**Legenda:** ROA: Rentabilidade sobre o ativo; RPL: Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido; ROIC: Rentabilidade sobre o Investimento;  $ICO_2$ : variável *dummy* para inclusão no índice  $ICO_2$ ; ISE: variável *dummy* para inclusão no índice ISE e TAM: tamanho da empresa. Nota: Significância: \*\*\*: 1%, \*\*: 5% \*: 10%

**Fonte:** Elaboração própria (2016)

Nos resultados para a Equação 2, observamos que as variações nos indicadores de rentabilidade podem explicar em 63% as variações no IDGA ( $R^2$  ajustado). Além disso, nota-se que apesar das variáveis ROA e RPL não terem sido significativas ao nível do estudo (5%), observa-se uma relação significativa e positiva, a 5%, entre a variável ROIC, que representa a eficácia da empresa em termos de geração de lucro e o IDGA.

Sendo assim, os resultados neste ponto, foram semelhantes aos estudos de Silva e Ensslin (2012) que observaram uma associação positiva entre os índices de rentabilidade e as variáveis de evidenciação ambiental. Além disso, o estudo de De Luca et al. (2016) inferiu que a rentabilidade se revela como fator determinante do *disclosure* voluntário em seu estudo.

Outro estudo, o de Pereira, Carvalho e Parente (2011), constatou-se que as empresas que evidenciam informações ambientais possuem um desempenho econômico favorável.

Sendo assim, no presente estudo, evidencia-se que quanto maior a divulgação de gastos ambientais maior eficácia em termos de retorno sobre o capital investido da empresa nas empresas com alto teor de poluição. Sobre as variáveis ICO<sub>2</sub> evidencia-se valores de coeficientes positivos e significativos, bem como a variável tamanho, conforme modelo anterior. Por fim, a Tabela 5 buscou relacionar a relação dos índices de endividamento com a evidenciação dos gastos ambientais.

**Tabela 5 – Resultados da Equação 3**

<b>Painel A</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>razão-t</b>	<b>p-valor</b>	<b>Sig</b>
Const	4,34377	6,28943	0,6906	0,4925	
CE	-1,77118	1,88079	-0,9417	0,3502	
IPL	-1,18111	0,928898	-1,2715	0,2086	
ICO2	10,3671	1,18193	8,7713	<0,0001	***
ISE	-5,18622	1,32103	-3,9259	0,0002	***
TAM	1,13885	0,384108	2,9649	0,0044	***
<b>Painel B</b>					
R-quadrado	0,635781 R-quadrado ajustado				0,604383
F(5, 58)	20,24895 P-valor(F)				1,24e-11

**Legenda:** CE: Composição do Endividamento; IPL: Imobilização do Patrimônio Líquido; ICO<sub>2</sub>: variável *dummy* para inclusão no índice ICO<sub>2</sub>; ISE: variável *dummy* para inclusão no índice ISE e TAM: tamanho da empresa. Nota: Significância: \*\*\*: 1%, \*\*: 5% \*: 10%

**Fonte:** Elaboração própria (2016)

Conforme os resultados acima, apesar da significância encontrada pelo modelo, os indicadores de estrutura de capital/endividamento, não mostram significância estatística, apesar de apresentar coeficientes negativos em relação ao IDGA, demonstrando que quando maior fosse a evidenciação dos respectivos gastos ambientais pelas empresas, menor seria a composição do endividamento destas instituições e respectivamente, de um menor comprometimento do seu patrimônio líquido com o ativo não circulante da empresa.

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com os resultados de De Luca et al. (2016), onde evidenciaram que estes indicadores de endividamento não influenciam os níveis de *disclosure* voluntário, ao contrário dos resultados encontrados por Mazzini e Dallabona (2015), Fasolin et al. (2014), Silva e Ensslin (2012). Assim como nos outros modelos as variáveis de controle ICO<sub>2</sub>, ISE e tamanho (TAM) mostraram-se significantes no estudo à 1%.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo as teorias da legitimidade e da divulgação voluntária foram consideradas como motivadoras para a evidenciação sobre os gastos ambientais, uma vez que há uma necessidade de que entidades com atividades consideradas de alto impacto no meio ambiente possam legitimar suas atitudes por meio da divulgação de informações aos usuários.

Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi analisar a relação entre a evidenciação de gastos ambientais e o desempenho econômico financeiro das empresas de capital aberto, listadas na BM&FBovespa, que foram consideradas potencialmente poluidoras, de acordo com a Lei nº 10.165/2000 no período de 2010 a 2014.

Para alcançar o objetivo da pesquisa, foi desenvolvido o Índice de Divulgação de Gastos ambientais, denominado como IDGA, com 13 categorias, baseadas nos estudos de Ribeiro e Van Bellen (2010) e da norma NBC T 15, com a sua métrica baseada nos estudos de Freitas e Strassburg (2007) e Batista et al. (2016), em que se atribuiu uma escala de 0 a 4, para cada categoria analisada. Com isso o somatório de todas as categorias estudadas referente aos gastos ambientais representou o IDGA.

Para representar o desempenho econômico-financeiro das empresas, foram utilizados indicadores tradicionais de liquidez, rentabilidade e estrutura de capital ou endividamento. Em complemento, foram utilizadas como variáveis de controle, a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial e Índice de Carbono Eficiente, assim como o tamanho da empresa, representado pelo logaritmo natural do ativo total.

Em relação aos resultados, analisados através do Método dos Mínimos Quadrados Ponderados, na Equação 1, relacionada aos indicadores de liquidez, as três variáveis utilizadas apresentaram significância estatística abaixo dos 5%, destacando que as mesmas podem explicar a relação com o IDGA. Dentre os indicadores analisados, destacou-se que os indicadores de liquidez geral e liquidez seca mostraram-se positivamente relacionados com o IDGA, destacando que uma maior liquidez das empresas potencialmente poluidoras pode estar associada a um maior nível de evidenciação de seus gastos ambientais. Em detrimento, o indicador de liquidez corrente possui uma relação negativa.

Na Equação 2, que buscou a relação do IDGA com os indicadores de rentabilidade, notou-se uma relação significativa e positiva, entre a variável ROIC, que representa a eficácia da empresa em termos de geração de lucro, e o IDGA, evidencia-se que quanto maior a divulgação de gastos ambientais maior eficácia em termos de retorno sobre o capital investido da empresa nas empresas com alto teor de poluição, corroborando com os estudos de De Luca

et al. (2016). No entanto, a Equação 3, relacionada aos índices de estrutura de capital não se mostraram significantes em relação a divulgação de gastos ambientais. Além disso, observou-se em todos os modelos, a significância estatística das variáveis de controle  $ICO_2$ , ISE, bem como o tamanho da empresa. Com isso, a evidenciação de gastos ambientais também pode ser explicada por empresas que ingressam aos respectivos índices.

Diante disto, respondendo ao problema de pesquisa, considerou-se que o nível da evidenciação ambiental nas empresas de capital aberto com alto teor de poluição pode influenciar o desempenho econômico-financeiro, segundo a Lei nº 10.165/2000. De forma geral, as teorias que motivam a evidenciação ambiental apontam a teoria da legitimidade como motivadora das entidades para garantir que sua atividade seja autêntica perante à sociedade.

Em relação a futuros trabalhos, indica-se replicar o estudo considerando as demais classificações abordadas pela Lei nº 10.165/2000, bem como as empresas que apresentaram prejuízo e um estudo mais analítico em relação dos índices  $ICO_2$  e ISE com a evidenciação das informações ambientais nesses setores.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L.S.; CAVALCANTE, P. R. N. O nível de evidenciação das informações contábeis geradas pelas Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) da Paraíba. In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 31, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.
- ALMEIDA, A. N. Desempenho econômico-financeiro de algumas empresas brasileiras de celulose e papel. **Pesquisa Florestal Brasileira**, n. 54, p. 111, 2007.
- AL-TUWAIJRI, S. A.; CHRISTENSEN, T. E.; HUGHES, K. E. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. **Accounting, Organizations and Society**, v. 29, n. 5, p. 447-471, 2004.
- ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. São Paulo: Atlas, 2002.
- AVELINO, B. C.; PINHEIRO, L. E. T.; LAMOUNIER, W. M. Evidenciação de ativos intangíveis: estudo empírico em companhias abertas. **RCO**, v. 6, n. 14, p. 23-45, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BATISTA, K. R.; DE MELO, J. F. M.; DE CARVALHO, J. R. M. Evidenciação dos Itens Ambientais nas Empresas do Setor de Mineração de Metálicos Cadastradas na BM&FBOVESPA. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. 128, 2016.
- BECCHETTI, L.; DI GIACOMO, S.; PINNACCHIO, D. Corporate Social Responsibility and Corporate Performance: Evidence from a Panel of US Listed Companies. **Research Paper Series**, v. 26, n. 78, dez. 2005.
- BEN, F. Evidenciação de Informações Ambientais pelas empresas Gaúchas. **Revista Universo Contábil**. Blumenau, v.1, n.3, p. 63-80, set/dez. 2005.
- BERTAGNOLLI, D. D. O.; OTT, E.; DAMACENA, C. Estudo sobre a influência dos investimentos sociais e ambientais no desempenho econômico das empresas. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 6, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2006.
- BEYER, A.; COHEN, D. A.; L.Y.S, T. Z.; WALTHER, B. R. The Financial Reporting Environment: Review of the Recent Literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 1-2, p. 296-343, 2010.
- BM&FBOVESPA. **Brazilian Depository Receipts – BDRs Patrocinados Níveis I, II e III**. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/brazilian-depository-recips-bdrs-patrocinados-niveis-i-ii-e-iii.htm](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/brazilian-depository-recips-bdrs-patrocinados-niveis-i-ii-e-iii.htm)> Acesso em: 15 jun. 2016
- BORGES, A. P.; ROSA, F. S.; ENSSLIN, S. R. Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose. **Produção**, v. 20, n. 3, p. 404-417, 2010.



BRAGA, J. P.; OLIVEIRA, J. R. S.; SALOTTI, B. M. Determinantes do Nível de Divulgação Ambiental nas Demonstrações Contábeis de Empresas Brasileiras. **Revista Contabilidade UFBA**, Salvador, v. 3, n. 3 p.81-95, 2009.

BRASIL. Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 27 de dezembro de 2000. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10165.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10165.htm) >. Acesso em: 15 Mar. 2016

BURNETT, R. D.; HANSEN, D.R. Ecoefficiency: Defining a role for environmental cost management. **Accounting, Organizations and Society**, v.33, p. 551-581, 2008.

CALIXTO, L. Análise comparativa da evidenciação socioambiental de multinacionais em países latino-americanos. In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 33, 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2009.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorrido entre 1995 e 1999. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.12, n. 2, p. 99-115, 2005.

CARNEIRO, J. E.; LUCA, M. M. M.; OLIVEIRA, M. C. Análise das informações ambientais evidenciadas nas demonstrações financeiras das empresas petroquímicas brasileiras listadas na Bovespa. **Revista Contabilidade Vista e Revista**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 39-67, 2008.

CARVALHO, N. L.; MATOS, E. R. J.; MORAES, R. O. Contabilidade Ambiental. **Pensar Contábil**. Rio de Janeiro, ano III, n. 8, mai/jul, 2000.

CARVALHO, P. L.; CALLADO, A. L. C. Desempenho Financeiro De Ações De Empresas Sustentáveis Que Participam Do Índice Do Carbono Eficiente (ICO2). In: *CSEAR South America Conference*, 4, 2015. Salvador. **Anais...** Salvador: 2015.

CHEN, Y. S.; LAI, S. B, WEN, C. T. The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan. **Journal of Business Ethics**, v. 67, p. 331-339. 2006.

CHO, C. H.; FREEDMAN, M.; PATTEN, D. M. Corporate disclosure of environmental capital expenditures: A test of alternative theories. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 25, n. 3, 2012.

CHU, C. I. CHATTERJEE, B. BROWN, A. The current status of greenhouse gas reporting by Chinese companies: A test of legitimacy theory. **Managerial Auditing Journal**, West Midlands, v. 28, n. 2, p. 114-139, 2013.

CLARKSON, P. M. et al. Revisiting the Relation Between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis. **Accounting, Organizations and Society**. n. 33, p. 303-327. 2008.

CLARKSON, P.M.; LI, Y., RICHARDSON, G.D.; VASVARI, F.P. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, n. 33, 303-327, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Resolução nº 1.003/04 - Aprova a NBC T 15** - Dispõe sobre Informações de Natureza Social e Ambiental. Brasília: CFC, 2004.

CRUZ, C. V. O. A.; LIMA, G. A. S. F. Reputação corporativa e nível de *disclosure* das empresas de capital aberto no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 1, p. 85-101, 2010.

DE LUCA, Márcia Martins Mendes et al. Características econômico-financeiras e sustentabilidade de empresas no Brasil, na Holanda e na Suécia. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 4, n. 2, p. 105-126, 2016.

DEEGAN, C. The legitimizing effect of social and environmental disclosures: a theoretical foundation. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, n. 15, p. 282-311. 2002.

DELLAGNELO, E. H. L.; SILVA, R. C. Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa na administração. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**, v. 1, p. 97-118, 2005.

DI DOMENICO, D.; MAZZIONI, S.; LAVARDA, C. E. F.; SILVA, M. Z. Análise de Indicadores de Desempenho em Empresas com Publicação do GRI em Comparação às demais Empresas Listadas na BM&FBOVESPA. In: Encontro de Administração da Informação, 4, 2013, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: ANPAD, 2013.

DIAS FILHO, J. M.; MACHADO, L. H. B. Abordagens da pesquisa em contabilidade. In: IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B (coord.). **Teoria Avançada da contabilidade**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DIAS FILHO, J. M.; Políticas de evidênciação contábil: Um estudo do poder preditivo e explicativo da teoria da legitimidade. In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 31, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

FARIAS, K. T. R.; FARIAS, M. R. S. Influência do Desempenho Ambiental na Estratégia de Divulgação Ambiental das Empresas Abertas Brasileiras. In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 33, 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2009.

FASOLIN, L. B.; KAVESKI, I. D. S.; CHIARELLO, T. C.; MARASSI, R. B. M.; HEINN, Nelson. Relação entre o índice de sustentabilidade e os indicadores econômico-financeiros das empresas de energia brasileiras. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 18, n. 2, p. 955-981, 2014.

FELIX JÚNIOR, L. A.; MIRANDA, L. C.; OLIVEIRA, M. R. G.. Divulgação de informações sobre recursos humanos e os fatores que influenciam sua evidênciação voluntária. **Contabilometria - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, Monte Carmelo, v. 3, n. 1, p. 71-88, Jan.-Jun./2016.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2003.

FONSECA, A.; MCALLISTER, M. L.; FITZPATRICK, P. Sustainability reporting among mining corporations: a constructive critique of the GRI approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 84, p. 70-83, 2014.

FRANCO, M. L. P.B. **Análise de Conteúdo**: série pesquisa. 2º ed. v. 6. Brasília: Liber Livro, 2007.

FREEDMAN, M.; PATTEN, D. M. Evidence on the pernicious effect of financial report environmental disclosure. **Accounting Forum**, v. 28, n. 1, p. 27-41, 2004.

FREITAS, C. C. de O; STRASSBURG, U. Evidenciação das informações ambientais nas demonstrações contábeis de empresas do setor de papel e celulose brasileiras. In: Seminário do Cento de Ciências Sociais Aplicadas da UNIOESTE, 6, 2007, Cascavel. **Anais...** Cascavel: UNIOESTE, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. da (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOMES, P. H. V.; DE LUCA, M. M. M.; VASCONCELOS, A. C. de; PONTE, V. M. R. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 9, n. 2, mai/ago. 2015, p. 70-87.

GUBIANI, C. A.; SANTOS, V.; BEUREN, I. M.. *Disclosure Ambiental das Empresas de Energia Elétrica Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)*. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, jul/dez 2012.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

HASSELDINE, J.; SALAMA, A.I.; TOMS, J.S. Quantity versus quality: the impact of environmental disclosures on the reputations of UK Plcs. **The British Accounting Review**, v. 37, n. 2, p. 231-248, jun. 2005.

HOLANDA, A. P.; ALMADA, S. R.; LUCA, M. M. M.; GALLON, A. V. O desempenho socioambiental nas empresas do setor elétrico brasileiro: uma questão relevante para o desempenho financeiro? **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 5, n. 3, art. 4, p. 53-72, 2011.

HSIAO, C. **Analysis of panel data**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

LIMA VOSS, Bárbara; PFITSCHER D., Elisete; LIMONGI, B. Evidenciação Ambiental: Resíduos Sólidos de Empresas de Papel e Celulose. In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

MACHADO, D. P.; OTT, E. Estratégias de legitimação social empregadas na evidenciação ambiental: um estudo à luz da teoria da legitimidade. **Revista Universo Contábil**, v. 11, n. 1, p. 136-156, 2015.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010

MAZZINI, C; DALLABONA, L. F. Evidenciação Social e Ambiental: Relação Entre o Disclosure Voluntário e Indicadores de Desempenho de Empresas Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial. In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 17, 2015, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2015.

MELO, J. F. M.; OLIVEIRA, C. E. Evidenciação de custos e despesas ambientais nas empresas do segmento de adubos e fertilizantes registradas na BM&F Bovespa e no Índice de

Sustentabilidade Empresarial (ISE). In: Congresso Brasileiro de Custos, 22, 2014, Natal. **Anais...** Natal: ABC, 2014.

NASCIMENTO, J. P. B. ; SILVEIRA, P. R. ; SOARES, K. G. R. ; BORGES, G. F. ; GIAROLA, A. S. . Gastos Ambientais: um Estudo de Caso no Período de 2009 a 2010. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 9, 2012, Resende. **Anais...** Rezende: SEGeT, 2012.

NOSSA, V. **Disclosure ambiental**: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. 2002. 246 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

O'DONOVAN, G. Environmental disclosures in the annual report: extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 344-371, 2002.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Atlas, 2003.

PARENTE, J.; GELMAN, J. J. **Varejo e responsabilidade social, visão estratégica e práticas no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PEREIRA, G.; CARVALHO, F. N. de; PARENTE, E. G. V. Desempenho econômico e evidenciação ambiental: análise das empresas que receberam o Prêmio Rumo à Credibilidade 2010. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 10, n. 30, p. 9-26, 2011.

PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; BEGALLI, Glauco Antônio. **Elaboração das Demonstrações Contábeis**. 3º ed. São Paulo: Atlas, 2002

RIBEIRO, A. M., VAN BELLEN, H. M. Regulamentar faz diferença: O caso da evidenciação ambiental. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 10, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2010.

RIBEIRO, M. S.. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

RODRIGUES, J. M.; MACHADO, D. G.; CRUZ, A. P. C. da. Evidenciação de custos ambientais em empresas do segmento de adubos e fertilizantes. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. UFSC, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 63-86, jan./jun., 2011.

ROSA, F. S.; ENSSLIN, S. R; ENSSLIN, L; LUNKES, R. J. Gestão da evidenciação ambiental: um estudo sobre as potencialidades e oportunidades do tema. **Eng. Sanit. Ambiental**, v.16 n.1, jan/mar 2011, pp. 157-166.

ROSSATO, M. V.; TRINDADE, L. L.; BRONDANI, G. Custos ambientais: um enfoque para a sua identificação, reconhecimento e evidenciação. **Revista Universo Contábil**, v. 5, n. 1, p. 72-87, 2009.

ROVER, S. **Disclosure ambiental de empresas potencialmente poluidoras: características da informação ambiental e explicações para a divulgação voluntária no Brasil**. 2009. 98f. Dissertação (Mestrado em contabilidade) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

ROVER, S.; BORBA, J. A.; BORGERT, A. Como as Empresas Classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os Custos e Investimentos Ambientais? **Revista de Custos e @gronegocio online**. v.4, n.1, jan/abr, 2008.

RUSSO, M. V; FOUTS, P. A. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 3, p.534-559, 1997.

SAMPAIO, M. S.; GOMES, S. M. S.; BRUNI, A. L. ; DIAS FILHO, J. M.. Evidenciação de Informações Socioambientais e Isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. **Revista Universo Contábil**, v. 8, p. 105-122, 2012.

SILVA, H.; ESSLIN, S. Relação entre Desempenho Económico-Financeiro e Evidenciação de Indicadores de Capital Intelectual de Natureza Social e Ambiental. **RIGC**, v. 10, n. 20, p. 1-19, 2012.

SILVA, N. I. da; BRUNOZI JUNIOR, A. C. Evidenciação e Transparência Contábil: Um Estudo da Utilização da Contabilidade Ambiental nas Empresas Mineradoras do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia**. n. 9, p.44-53, jan/jun.2014.

SURROCA, J.; TRIBÓ, J. A.; WADDOCK, S. Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources. **Strategic Management Journal**. v. 31, p. 463-490, 2010.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. de S. Sustentabilidade e Contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. v. 1, n. 11, jan./jun. 2009.

VERRECCHIA, R. E. Essays on Disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, p. 97-180, dez. 2001.