



ANÁLISE DO *DISCLOSURE* DOS CUSTOS E INVESTIMENTOS AMBIENTAIS DAS EMPRESAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS QUE COMPÕEM O ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DA B3

¹ Gabriela de Vasconcelos

² Márcio Sampaio Pimentel

RESUMO

O artigo objetiva analisar como se dá a evidenciação contábil dos custos e investimentos ambientais das empresas consideradas potencialmente poluidoras que compõem a carteira 2016 do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3, a fim de identificar as características de tal divulgação. Para tanto, realizou-se uma análise documental das Demonstrações Financeiras Padronizadas de 2015 a partir de uma análise de conteúdo baseada no método adotado por Rover, Borga e Borget (2008). Os resultados apontaram que a maior parte das empresas da amostra divulgaram as suas informações referentes a custos e investimentos ambientais nos Relatórios da Administração e nas Notas Explicativas, cerca de 90% e 50%, respectivamente. Constatou-se, também, que grande parte das empresas evidenciaram mais investimentos ambientais do que custos ambientais, um total de 90% contra 60%. Dentre os investimentos ambientais que mais se divulgaram nas empresas analisadas encontraram-se os investimentos em projetos e/ou programas ambientais voltados para a P&D e que os custos ambientais mais evidenciados são aqueles referentes às atividades socioambientais. E por fim, observou-se uma predominância de divulgações contábeis de natureza monetária em ambos os casos tanto para investimentos quanto para custos ambientais.

Palavras-chave: Ambiental. Custos. Evidenciação contábil. Investimentos. Índice de Sustentabilidade Empresarial.

¹ Mestranda em controladoria pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Recife, (Brasil). E-mail: marciospimentel@yahoo.com.br

² Doutor em Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, (Brasil). E-mail: marciospimentel@yahoo.com.br



ABSTRACT

The article aims to analyze how the accounting disclosure of the environmental costs and investments happens in potentially polluting companies, according to Corporate Sustainability Index, held by B3 in 2016, pointing out the characteristics of such disclosure. We perform a documentary analysis of the Standardized Financial Statements of 2015 from a non-method content analysis adopted by Rover, Borga and Borget (2008). The results indicate that most of the companies, in the sample, disclose information in Management Reports and Explanatory notes, considering their costs and investments, about 90% and 50%, respectively. Additionally, we state that these companies usually evidence more environmental investments than environmental costs, 90% versus 50% respectively. They also highlight programs focused on R&D regarding their environmental investments and social and environmental activities regarding their environmental costs. Finally, we identified the predominance of accounting disclosures on a monetary nature, both regarding investments and costs.

Keywords: Environmental. Costs. Accounting evidence. Investments. Corporate Sustainability Index.

RESUMEN

El artículo objetiva analizar cómo ocurre la evidencia contable de los costos e inversiones ambientales de las empresas consideradas potencialmente contaminantes que componen la cartera 2016 del Índice de Sustentabilidad Empresarial de la B3, a fines de identificar las características de tal difusión. Por lo tanto, se realizó un análisis documental de las Demonstraciones Financieras Estándares de 2015 a partir de un análisis de contenido basada en el método adoptado por Rover, Borga y Borget (2008). Los resultados señalaron que la mayor parte de las empresas de la muestra divulgan sus informaciones referentes a costos e inversiones ambientales en los Informes de la Administración y en las Notas Explicativas, aproximadamente 90% e 50%, respectivamente. También se constató que gran parte de las empresas evidencian más inversiones ambientales que costos ambientales, un total de 90% versus 60%. Entre las inversiones ambientales que más se divulgan en las empresas analizadas se encuentran las inversiones en proyectos y/o programas ambientales direccionados para la I&D y que los costos ambientales más evidenciados son aquellos referentes a las actividades socioambientales. Y por fin, se observa una predominancia de divulgaciones contables de naturaleza monetaria tanto referente a las inversiones ambientales cuanto referentes a los costos.

Palabras-clave: Ambiental. Costos. Evidenciación contable. Inversiones. Índice de Sostenibilidad Empresarial.



1 INTRODUÇÃO

O atual quadro de degradação ambiental, tem preocupado a humanidade, que tem se mostrado mais consciente sobre o seu papel nesse cenário e exigido um posicionamento das empresas (Lima, Cunha, Moreira, & Porte, 2012; Santana, Vieira, Bogoni, & Luz, 2016; Vogt, Hein, Rosa, & Degenhart, in press). Assim, o descaso com o meio ambiente passou despercebido por muito tempo pelas empresas (Ribas, Almeida, Clerise, Tocunduva, & Freitag, 2016; Vellani & Nakao, 2009) e até que ganhou repercussão em nível mundial devido a sensibilização da sociedade quanto ao nível de degradação ambiental do planeta (Figueiredo, Abreu, & Las Casas, 2009), surgindo um valor emergente na sociedade contemporânea: a consciência ambiental (Garcia, Santos, Kühl, & Pacheco, 2008).

Essas mudanças influenciadas pela pressão social, oriunda da conscientização ambiental da sociedade, do surgimento de consumidores ambientalmente mais conscientes e um Estado mais crítico em relação às questões ambientais, culminou na preocupação das organizações com os impactos ambientais causados por suas atividades (Pfitscher, Vegini, Nunes, & Rosa, 2008), uma vez que a sustentabilidade é uma questão preponderante para sobrevivência das organizações na sociedade moderna (Rocha, Nascimento, Silva, Souza, & Machado, 2011).

Desse modo, as questões ambientais passaram a fazer parte do cotidiano organizacional impulsionadas pela pressão social (Figueiredo, Abreu, & Las Casas, 2009; Ribas *et al.*, 2016) e pela busca da adequação às leis ambientais e às demandas do mercado internacional (Moraes, Theis, Schreiber, & Vier, 2016; Silva, Theis, & Schreiber, 2016), de modo que o aspecto ambiental vem ganhando valor estratégico para as organizações e conferindo vantagem

competitiva de longo prazo (Vellani & Nakao, 2009; Moraes *et al.*, 2016).

Diante disso, pesquisas sobre o *disclosure* ambiental tem se destacado nos últimos tempos (Silva, Cunha, Klann, & Scarpin, 2010), na medida em que o grau de divulgação de informações ambientais revela o nível de reponsabilidade ambiental das organizações (Vogt *et al.*, in press). Sendo assim, a evidenciação contábil ambiental é essencial para a sociedade, pois leva ao conhecimento dos usuários as ações adotadas pelas empresas relativas ao meio ambiente (Lima *et al.*, 2012), fornecendo subsídios para que haja um maior controle social dos *stakeholders* (Braga & Salotti, 2008), e suportando a tomada de decisão destes (Correa-García, Hernández-Espinal, Vásquez-Arango, & Soto-Restrepo, 2016), além de atrair investidores (Murcia, Rover, Lima, Fávero, & Lima, 2008).

Nesse sentido, surge a Contabilidade Ambiental para preencher essa lacuna, evidenciando nos relatórios financeiros o estado real da empresa ao considerar aspectos ambientais como custos e investimentos (Arowoshegbe & Emmanuel, 2016), divulgando eventos ambientais com o intuito de subsidiar o processo decisório com vistas à redução dos impactos ambientais (Lima *et al.*, 2012), além de gerar resultados financeiros holísticos (Homan, 2016).

Assim, embora não haja obrigatoriedade desse tipo de evidenciação no Brasil, há um interesse crescente pela participação de organizações em índices de sustentabilidade (Machado, Machado, & Corrar, 2009), motivada pela demanda dos investidores que buscam por informações socioambientais corporativas a fim de investir, de modo que o mercado financeiro se viu obrigado a atender a essa nova tendência e criou os índices de sustentabilidade empresarial (Figueiredo, Abreu, & Las Casas, 2009; Ching, Toste, & Tardelli, 2016).



Nesse sentido, o Brasil, seguindo o exemplo das bolsas internacionais, criou em 2005 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo (B3), que passou a ser uma referência para os investimentos em empresas seguras, rentáveis e sustentáveis, bem como, reduzindo os custos de captação de recursos (Garcia *et al.*, 2008; Costa, Voese, & Rosa, 2009; Figueiredo, Abreu, & Las Casas, 2009; Andrade & Silva, 2014; Mello, Hollnagel, & Cei, 2016).

Para tanto, o presente artigo busca identificar as características da evidenciação contábil ambiental (categorias e tipo de informação evidenciada), a fim de responder a seguinte questão: Como se dá a divulgação das informações contábeis sobre custos e investimentos ambientais divulgadas nas DFP's das empresas potencialmente poluidoras que compõem a carteira ISE 2016?

Assim, o estudo objetiva fazer uma análise da divulgação das informações contábeis referentes aos custos e investimentos ambientais nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) das empresas que compõem o ISE 2016 e desempenham atividades potencialmente poluidoras, que segundo Calixto (2007) são o principal alvo das pressões sociais, uma vez que suas atividades apresentam um alto grau de risco ao meio ambiente, sendo por isso submetidas a legislações mais rígidas de compensação ambiental pela exploração dos recursos naturais, devendo, portanto, evidenciar seus custos e investimentos ambientais como meio de prestar contas à sociedade.

Para este fim, o artigo constitui-se de 5 seções, iniciando-se com a presente seção introdutória, seguido do Referencial Teórico que aborda as temáticas da Evidenciação Contábil Ambiental e dos Custos e Investimentos Ambientais como aporte teórico. Segue-se a isso, o conjunto de Procedimentos Metodológicos adotados e posterior Análise e Discussão dos Resultados da pesquisa, finalizando com as

Considerações Finais na qual constam as contribuições do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Evidenciação Contábil Ambiental

O tema evidenciação de informações ambientais tem sido cada vez mais recorrente nas pesquisas acadêmicas, o que reflete a importância do assunto no campo organizacional, tendo em vista que há uma preocupação da sociedade com a questão ambiental, o que tem exigido das entidades a prestação de contas por meio da divulgação dos seus relatórios (Silva *et al.*, 2010). Para Ferreira e Berner (2016) a evidenciação de informações ambientais consiste em relatar a postura da empresa diante do meio ambiente, o que é visto com bons olhos pelo mercado que está cada vez mais atento as ações sustentáveis das entidades.

Como o presente trabalho buscou estudar a evidenciação contábil ambiental, faz-se necessário destacar a diferença entre evidenciação contábil ambiental e evidenciação ambiental, uma vez que nem toda evidenciação ambiental pode ser considerada contábil, já que para isso é necessário que a divulgação da informação contenha dados contábeis referentes ao meio ambiente.

A evidenciação ambiental é um meio de divulgação dos impactos ambientais causados pelas empresas (Barcelos, Tassigny, Carlos, Bizarria, & Frota, 2015), assim como a evidenciação das informações contábeis ambientais consiste em indicar o tipo de relacionamento da empresa com o meio ambiente, por meio das demonstrações contábeis, indicando as ações sustentáveis desenvolvidas pela empresa, mostrando o compromisso com a questão ambiental e suportando o processo decisório dos usuários (Moreno & Viegas, 2016; Ferreira & Berner, 2016).

Nessa perspectiva, a evidenciação ambiental é toda e qualquer informação ambiental com vistas a suprir a demanda dos *stakeholders* da organização estejam elas em



websites ou nos relatórios contábeis como as DFP's (Silva, Borget, Pfitscher, & Rosa, 2012). Por outro lado, a evidenciação contábil - *disclosure* contábil - pode ser entendida, conforme apontaram Carvalho e Silva (2011), como a divulgação da informação contábil, que de acordo com Araújo, Fernandes, Souza, Nakanishi e Onusic (2010) garante o fornecimento de informações para diferentes usuários da contabilidade, de acordo com a necessidade informacional de cada um.

Na visão de Lins e Silva (2009) o *disclosure* consiste em um meio de comunicar o desempenho corporativo aos seus *stakeholders*, reduzindo a assimetria informacional entre gestores e interessados. Para Ferreira e Berner (2016) a evidenciação contábil ambiental serve para avaliar e mensurar o desempenho das ações sustentáveis das entidades, fornecendo informações ambientais fidedignas e úteis para os *stakeholders*.

Padilha e Asta (2014, p. 91) afirmaram que “as demonstrações contábeis podem ser o meio apropriado para evidenciar as informações de cunho ambiental justamente porque contêm todas as informações pertinentes à situação patrimonial e desempenho da empresa em um determinado período”.

Assim, “do ponto de vista da contabilidade o que se pode avaliar e verificar nas demonstrações realizadas pela contabilidade são os eventos e transações econômico-financeiros que refletem o relacionamento da empresa com o meio ambiente” (Paula, Campanhol, & Smith, 2011, p. 3). Os autores, afirmaram ainda que a contabilidade é o melhor instrumento para divulgação das informações ambientais tendo em vista que promove a intermediação da comunicação entre as ações ambientais e os usuários da informação de forma fidedigna.

Conforme apontaram Carvalho e Silva (2011) a evidenciação das informações contábeis, via de regra, é realizada para atender à fins legais. Por outro lado, pode-se dizer que “na maioria dos países, as

informações ambientais ainda são evidenciadas em caráter voluntário, ou seja, não existem regras formais que obriguem as empresas a mostrá-las em seus relatórios” (Mussoi & Van Bellen, 2010, p. 57-58).

De acordo com Wang (2016) as empresas esperam alcançar benefícios por meio da divulgação de informações ambientais, tal como a construção de uma imagem positiva da empresa, uma vez que o *disclosure* ambiental pressupõe transparência na comunicação com os *stakeholders*, ética e respeito aos interesses dos usuários, culminando em uma boa reputação corporativa.

Nesse sentido, embora não haja obrigatoriedade para evidenciação de informações ambientais no Brasil, muitas empresas o fazem, de modo que o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e o Instituto Brasileiro de Auditores Independentes (IBRACON) estabelecem algumas normas para nortear essa divulgação (Lima *et al.*, 2012), assim como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) também tece instruções para a divulgação de informações ambientais no relatório de administração (Lins & Silva, 2009).

Em Lins e Silva (2009), Silva *et al.* (2012), Ferreira e Berner (2016) destaca-se a aprovação pelo CFC, em 2004, da Norma Brasileira de Contabilidade T15 (NBC-T15), estabelecendo procedimentos para evidenciação de informações socioambientais. Essa normativa, dispõe que devem ser evidenciados os investimentos e gastos com as questões relativas ao meio ambiente, bem como processos, multas, indenizações, passivos e contingências ambientais incorridos pela empresa e ainda as demonstrações de cunho socioambiental devem ser submetidas à auditoria independente (Barcelos, Tassigny, Carlos, Bizarria, & Frota, 2015).

Ainda de acordo com a NBC T15 as informações socioambientais devem ser dispostas nas demonstrações contábeis como informações complementares ao invés de constarem nas notas explicativas (Lins & Silva, 2009). Em contrapartida, as Nações



Unidas indicam o contrário, ao propor “que os registros de fatos ambientais sejam feitos pela contabilidade de forma separada e dessa forma considerando tais fatos um funcionamento separado da entidade” (Ferreira & Berner, 2016, p. 34).

Mello, Hollnagel e Cei (2016) afirmaram que o caráter não coercitivo da lei NBC T15 pode prejudicar a evidenciação de alguns itens dispostos pela mesma e destacaram que o Brasil ainda não possui normas que obriguem as empresas a divulgarem suas informações ambientais. Isso porque o *disclosure* ambiental sofre influências da regulamentação do país de origem, ou seja, países com normas mais extensas, específicas e coercitivas, apresentam um *disclosure* ambiental mais amplo, objetivo e comparável, de modo que a regulamentação pode melhorar a evidenciação ambiental corporativa (Ribeiro, Bellen, & Carvalho, 2011; Ribeiro, Carmo, & Carvalho, 2013).

Desse modo, no Brasil, as empresas ainda o fazem de forma voluntária, e, portanto, não seguem a um padrão ao fazê-lo, embora existam documentos reconhecidos nacional e internacionalmente que dispõem sobre o modo de evidenciação de informações ambientais, como *Global Reporting Initiative*, Prêmio Nacional de Qualidade, ISE, DSI e *Japan Environmental Agency* (Silva *et al.*, 2012).

Devido à falta de padronização, auditoria independente e de obrigatoriedade legal que têm se mostrado os principais obstáculos à divulgação de informações ambientais (Calixto, 2007) e talvez devido à resistência de muitos contadores em adaptarem-se a essa nova demanda por informações de cunho ambiental (Ribas *et al.*, 2016), a evidenciação ambiental tem esbarrado em limitações como a falta de objetividade e de comparabilidade (Ribeiro, Carmo, & Carvalho, 2013).

Assim, constata-se que o nível de divulgação das companhias brasileiras ainda é insuficiente o que pode ser atribuído à ineficiência dos meios de controle e falta de motivação (Vogt *et al.*, in press), situação

parecida pode ser evidenciada na pesquisa de Mahames (2016) que verificou um baixo nível de evidenciação ambiental das empresas de manufatura na Líbia, o que pode ser explicado pela falta de padronização, orientações, declarações governamentais e exigências legais com vistas ao *disclosure* ambiental.

Apesar disso, é crescente o número de empresas que divulga informações qualitativas sobre os seus investimentos em meio ambiente (Calixto, 2007) em detrimento das informações quantitativas divulgadas nos relatórios contábeis, de modo que a maioria das empresas se utiliza dos relatórios da administração e das notas explicativas para divulgar tais informações (Calixto, 2007).

Desse modo, as empresas evidenciam as informações contábeis ambientais com o intuito de diferenciar-se no mercado, melhorar sua imagem e atrair investidores, servindo, assim, de suporte para a tomada de decisão de acionistas, investidores, governo, sociedade, parceiros corporativos e demais *stakeholders*, fornecendo-lhes informações a respeito das ações ambientais desenvolvidas pelas empresas (Paula, Campanhol, & Smith, 2011; Gallon, Beuren, & Hein, 2009). Além de proporcionar transparência no mercado de ações, proporcionando informações capazes de demonstrar os riscos ambientais do negócio (Andrade & Silva, 2014), uma vez que o “entendimento das questões relacionadas ao meio ambiente se mostra condição *sine qua non* para que se realize uma divulgação adequada, reduzindo a assimetria de informações aos *stakeholders*” (Mello, Hollnagel, & Cei, 2016, p. 105).

Em síntese, de acordo com Carvalho e Silva (2011), pode-se dizer que a Contabilidade Ambiental torna-se um instrumento essencial no processo de evidenciação de informações ambientais, cabendo-lhe, portanto, divulgar os eventos relacionados ao patrimônio da organização relacionados aos recursos ambientais sejam eles custos ou investimentos ambientais, de modo que os gastos incorridos para alcançar



a sustentabilidade empresarial devem ser evidenciados contabilmente atendendo a demanda dos *stakeholders* (Ribas *et al.*, 2016).

2.2 Custos e Investimentos Ambientais

Os termos custos e investimentos fazem parte de um conceito maior, o de gastos, pois, conforme apontou Leone (2000), o gasto é um termo amplo que abrange os conceitos de investimento, custo ou despesa. O autor definiu investimentos como gastos que geram benefícios futuros e custos como àqueles gastos relacionados a produção de bens ou serviços. As empresas, durante o processo de produção, incorrem em custos, despesas e investimentos com vistas a preservação ambiental, tais como gastos com insumos e mão-de-obra para proteger, preservar e recuperar o meio ambiente, amortização de gastos, taxas e multas ambientais (Costa, Voese, & Rosa, 2009).

Nesse sentido, autores como Silva *et al.* (2010); Silva *et al.* (2012); Moreno e Viegas (2016); Silva, Theis, e Schreiber (2016) afirmaram que os custos ambientais decorrem de ações que são fruto do processo produtivo das organizações e visam a proteção, preservação e recuperação ambiental com intuito de mitigar os danos e minimizar o desgaste ao meio ambiente por intermédio de medidas para controle ambiental e redução da poluição e dos resíduos, gerando benefícios organizacionais, uma vez que a redução de custos implica numa maior lucratividade.

Moreno e Viegas (2016) apontaram que os custos ambientais pressupõem a exploração responsável dos recursos naturais por parte das empresas, sendo identificados “no momento de sua aquisição, sendo consumidos geralmente durante e após o processo de produção, momento em que as ações desenvolvidas para gerar a qualidade no uso do ambiente e de seus recursos são colocadas em prática” (Moreno & Viegas, 2016, pp. 294-295).

De acordo com Azevedo, Gianluppi e Malafaia (2007) os custos ambientais são considerados por alguns autores como externalidades negativas e por outros como custo incorridos para obtenção da qualidade. Para Garcia e Oliveira (2009), por sua vez, são considerados gastos incorridos com o objetivo de proteger o meio ambiente. Os custos ambientais também podem ser definidos como sendo:

Os gastos de preservação e recuperação ambiental estão relacionados com a atividade produtiva da empresa, devem ser classificados como custos e imputados aos bens e serviços produzidos pela entidade, de forma que no valor desses bens e serviços conste, também, o valor da natureza degradada ou o valor de sua preservação (Padilha & Asta, 2014, p. 93).

Silva *et al.* (2010) apontaram que as atividades de proteção ambiental com vista a redução de custos têm crescido nos últimos tempos impulsionada pelo aumento da regulação ambiental e pressões sociais. Diante disso, é mister que os custos ambientais sejam evidenciados nas demonstrações contábeis a fim de atender a demanda informacional dos usuários que buscam identificar se a empresa atua com responsabilidade socioambiental (Moreno & Viegas, 2016).

Em suma, os custos ambientais são gastos ambientais incorridos na produção, e diferem, portanto, das despesas ambientais que consistem em gastos para gerenciar a preservação, controle e recuperação do meio ambiente (Vellani & Nakao, 2009). Nessa análise, faz-se necessário ressaltar a diferença entre despesas ambientais e custos ambientais, uma vez que, de acordo com Rodrigues, Santos e Melo (2009), as despesas correspondem aos gastos administrativos relativos a questões ambientais enquanto que os custos compreendem aos gastos relativos a atividade produtiva da empresa no âmbito ambiental.

Consideram-se custos ambientais os gastos em função do processo de preservação simultaneamente ao processo produtivo; e como despesas ambientais, aqueles incorridos sem estar diretamente relacionados com o sistema produtivo da empresa, como por exemplo, os gastos administrativos incorridos em



função da causa ambiental e as taxas e emolumentos decorrentes da legislação ambiental (Vellani & Nakao, 2009, p. 60).

Por fim, os investimentos ambientais são definidos como gastos incorridos na aquisição de ativos com objetivo de preservar, controlar e recuperar o meio ambiente com vistas a obtenção de benefícios no futuro (Vellani & Nakao, 2009). Desse modo, são exemplos de investimentos ambientais: “o desenvolvimento de uma tecnologia mais limpa e/ou gastos necessários para uma máquina ou equipamento para redução de poluição entrar em operação” (Rover, Borba, & Borget, 2008, p. 6).

Os investimentos ambientais têm influência direta nos custos da empresa, uma vez que esses investimentos diminuem os custos organizacionais, agregando valor para os *stakeholders* e conseqüentemente implica em ganhos econômico-financeiros (Vellani & Nakao, 2009), na medida em que “os investimentos ambientais, quando bem planejados, podem trazer vários benefícios ao negócio, como evitar despesas com multas, redução de desperdícios, melhora na imagem perante a sociedade e consumidores e até mesmo evitar interdições” (Silva, Theis, & Schreiber, 2016, p. 2).

Diante disso, existem empresas que investem voluntariamente em meio ambiente, assim como existem àquelas que pertencem a segmentos do mercado brasileiro no qual os investimentos ambientais são obrigatórios devido rigidez das normas regulatórias e da legislação ambiental no Brasil, como é o caso das empresas pertencentes ao setor elétrico, que fortemente regulado devido ao alto impacto de suas atividades no meio ambiente (Silva *et al.*, 2012).

Sendo assim, pode-se dizer que os custos ambientais são aqueles incorridos por meio da atividade de produção da empresa e os investimentos ambientais estão ligados aos programas de prevenção de tais custos por intermédio da preservação e conservação do meio ambiente. Desse modo, o controle dos custos e investimentos ambientais por

parte das organizações é de extrema relevância, uma vez que o patrimônio da entidade é afetado pelo impacto que suas atividades causam ao meio ambiente, de modo que se faz necessário incorrer em tais gastos a fim de preservar o meio ambiente utilizando-o de forma sustentável (Andrade & Silva, 2014; Moreno & Viegas, 2016; Silva, Theis, & Schreiber, 2016).

Posto isso, e considerando o referido aporte teórico da pesquisa, segue-se os procedimentos metodológicos adotados no estudo para caracterização e descrição das evidências contábil dos custos e investimentos ambientais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se quanto aos objetivos como descritiva, uma vez que visa descrever as características de determinado fenômeno (Gil, 2010), isto é, as características da evidência contábil referente aos custos e investimentos ambientais. Quanto aos procedimentos técnicos utilizados para a coleta de dados, empreendeu-se uma pesquisa documental, a partir da análise de documentos institucionais (Marconi & Lakatos, 2003) tais como as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) das empresas da amostra. Adotou-se uma abordagem mista, ou seja, qualitativa e quantitativa concomitantemente. Essa abordagem justifica-se, de acordo com Creswell (2007, p. 211) pela “necessidade de esclarecer o objetivo de reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo”.

A pesquisa documental foi realizada durante o período de maio a novembro de 2016 sendo a amostra da pesquisa constituída por 22 das 35 empresas que compõem a carteira 2016 do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. A escolha da amostra justifica-se pelo fato das atividades desempenhada por tais empresas serem classificadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) como Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de



Recursos Naturais, uma vez que segundo Calixto (2007), empresas de setores como energia elétrica, química e petroquímica destacam-se quantitativamente e qualitativamente em termos de divulgação de informações ambientais, devido ao alto impacto que causa na natureza o que implica um elevado nível de regulamentação destes setores.

Desse modo, buscou-se analisar se tais empresas, classificadas como potencialmente poluidoras pelo Ibama, realmente divulgam informações contábeis a

respeito dos custos e investimentos ambientais uma vez que se espera que o façam na medida em que compõem o ISE, índice que mede o retorno das ações das empresas comprometidas com a sustentabilidade (Rocha *et al.*, 2011). Assim, foram excluídas da amostra 13 empresas, quais sejam: as de telecomunicação; de serviços bancários e financeiros; de seguros e previdência; e as de comércio varejista e atacadista, de modo que, levou-se a cabo a análise das DFP's das seguintes empresas:

Setor/Categoria	Empresa
Geração, Distribuição e Transmissão de Energia Elétrica	1. AES TIÊTE
	2. CEMIG
	3. CESP
	4. COPEL
	5. CPFL
	6. EDP
	7. ELETROBRAS
	8. ELETROPAULO
	9. LIGHT
	10. TRACTEBEL
Indústria Química	11. BRASKEM S.A.
	12. NATURA COSMÉTICOS S.A.
Indústria Alimentícia	13. BRF S.A.
Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio	14. CCR S.A.
	15. ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA S.A.
Indústria de Madeira	16. DURATEX S.A.
Indústria de Material de Transporte	17. EMBRAER S.A.
Obras civis	18. EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.
Indústria de Papel e Celulose	19. FIBRIA CELULOSE S.A.
	20. KLABIN S.A.
Análises laboratoriais	21. FLEURY S.A.
Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	22. WEG S.A.

Figura 1: Amostra da pesquisa

Fonte: Elaborada pelos autores.

Assim, a pesquisa analisou as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP's) referentes ao ano de 2015, cujo exercício já havia sido encerrado, e portanto, puderam ser analisados durante o ano de consecução da pesquisa (2016). As DFP's são exigidas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para todas as companhias de capital aberto. Sendo assim,

analisou-se os seguintes itens: Balanço Patrimonial (BP); Demonstração do Resultado do Exercício (DRE); Demonstração do Resultado Abrangente (DRA); Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC); Demonstração do Valor Adicionado (DVA); Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL); Notas Explicativas (NE's); Relatório da



Administração (RA); Parecer dos Auditores Independentes (PAI).

A análise dos dados baseou-se no método adotado no estudo de Rover, Borba e Borget (2008) no qual foi realizada uma análise das sentenças custos e investimentos ambientais, empreendendo-se uma busca por seis palavras chaves: meio ambiente, ambiental, sustentabilidade, ecologia, custo e investimento, buscando-se identificar as sentenças que faziam referência aos custos e investimentos ambientais.

Além disso, adotou-se, para o tratamento dos dados, as categorias e subcategorias de custos e investimentos ambientais utilizadas por tais autores, os quais, por sua vez, basearam-se no modelo de categorização de custos ambientais proposto pela *JAPAN Environment Agency* (2000) e no modelo de categorização de investimentos ambientais proposto pelo CFC (2004).

As informações sobre custos e investimentos ambientais também foram analisadas quanto a natureza da informação divulgada, de acordo com o método adotado por Rover, Borba e Borget (2008), que se utilizaram de quatro tipos de evidenciação: Declarativa (evidencia informações de natureza qualitativa e unicamente

descritiva); Quantitativa não-monetária (evidencia informações quantitativas por meio de números não monetários); Quantitativa monetária (evidencia informações quantitativas por meio de números monetários); Quantitativa monetária e não monetária (evidencia informações quantitativas monetárias e não monetárias). Todos esses aspectos serão vistos no tópico seguinte, evidenciando-os de forma gráfica e descritiva.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Observou-se, de acordo com a Figura 2, que das 22 empresas analisadas apenas duas não divulgaram nenhum tipo de informações contábeis ambientais, e que 18 destas evidenciaram investimentos ambientais enquanto apenas 12 evidenciaram custos ambientais, convergindo com os estudos de Mello, Hollnagel e Cei (2016) que destacaram a divulgação de fatos favoráveis para as empresas e a sociedade, em detrimento da evidenciação de ações negativas, que poderiam prejudicar a imagem organização, o que pode ser fruto do caráter não coercitivo da NBC T 15.

Empresa	Custos Ambientais	Investimentos Ambientais
AES TIÊTE	-	Sim
CEMING	Sim	Sim
CESP	Sim	Sim
COPEL	Sim	Sim
CPFL	-	Sim
EDP	Sim	Sim
ELETROBRAS	Sim	Sim
ELETROPAULO	Sim	Sim
LIGHT	-	Sim
TRACTEBEL	-	Sim
BRASKEM S.A.	Sim	Sim
NATURA COSMÉTICOS S.A.	-	-
BRF S.A.	Sim	-
CCR S.A.	-	Sim
ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA S.A.	Sim	-
DURATEX S.A.	-	Sim
EMBRAER S.A.	-	Sim
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	-	-



FIBRIA CELULOSE S.A.	Sim	Sim
KLABIN S.A.	Sim	Sim
FLEURY S.A.	Sim	Sim
WEG S.A.	-	Sim

Figura 2: Empresas que evidenciaram custos e/ou investimentos ambientais

Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 3, ilustra bem a porcentagem da amostra que evidenciou informações contábeis a respeito dos custos e investimentos ambientais, mostrando que a maioria das empresas evidenciam informações sobre investimentos (90%), e que a minoria delas evidencia custos ambientais (60%) convergindo com os

achados de Rover, Borba e Borget (2008). O que corrobora com a ideia de Mussoi e Van Bellen (2010) de que a maioria das empresas, com intuito de melhorar a imagem institucional, evidenciam informações pouco relevantes em detrimento das informações que demonstram o real desempenho ambiental corporativo.

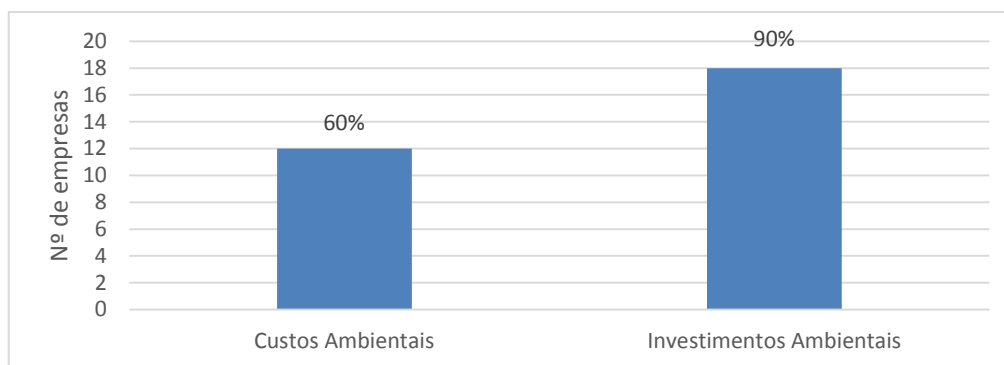


Figura 3: Percentual de empresas que evidenciaram custos e/ou investimentos ambientais

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 1, por sua vez, traz a quantidade de sentenças observadas nas DFP's referentes a cada categoria e subcategoria de custos ambientais, destacando uma maior divulgação referente aos custos das categorias 3 e 4

respectivamente, divergindo dos achados de Silva *et al.* (2010) que identificaram dentre as empresas que compõem o ISE 2009/2010 uma maior divulgação da categoria 1, mais especificamente 45% das empresas.

Tabela 1: Categorias e subcategorias de custos ambientais evidenciadas pelas empresas

Categorias e Subcategorias de Custos Ambientais		Total
Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais (Categoria 1)	Custos de prevenção de poluição (ar, água e solo)	1
	Custos de conservação global ambiental	1
	Custos para gestão de resíduos	-
Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento (Categoria 2)	Custos com a pesquisa e desenvolvimento ou custos para planejar impactos ambientais de produtos	4
Custos ambientais em atividades sociais (Categoria 3)	Custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente	6
	Custos para distribuição de informações	-
	Custos para contribuição e apoio de grupos ambientais	-



Custos correspondentes a danos ambientais (Categoria 4)	Custos com recuperação de contaminação ambiental	5
	Custos com indenizações e penalidades ambientais	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 4, evidencia-se a porcentagem de empresas por categorias de custos ambientais evidenciados. Assim, pode-se observar que a maior parte da amostra evidenciou custos ambientais referentes as atividades sociais, tais como proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente, configurando a subcategoria mais recorrentes nas divulgações.

Em seguida, ocupando a segunda posição, as empresas evidenciaram custos relacionados a danos ambientais, no entanto, nenhuma das empresas evidenciou a subcategoria de custos com indenizações e penalidades ambientais, apesar de fazer

provisões a respeito de tais categorias, o que configura uma despesa e não um custo. Quanto as outras três categorias, pouco foi evidenciado a respeito.

Silva *et al.* (2012), por sua vez, chegaram à uma conclusão diferente ao analisar as Demonstrações Financeiras Padronizadas, nos Balanços Sociais, nos Relatórios de Sustentabilidade e nos Relatórios Anuais referentes ao ano de 2010 das empresas do ISE 2011-2012 pertencentes ao setor elétrico. Os autores constataram a predominância de informações sobre custos ambientais relativos a gestão ambiental, seguido dos custos para controlar a ocorrência dos impactos ambientais.

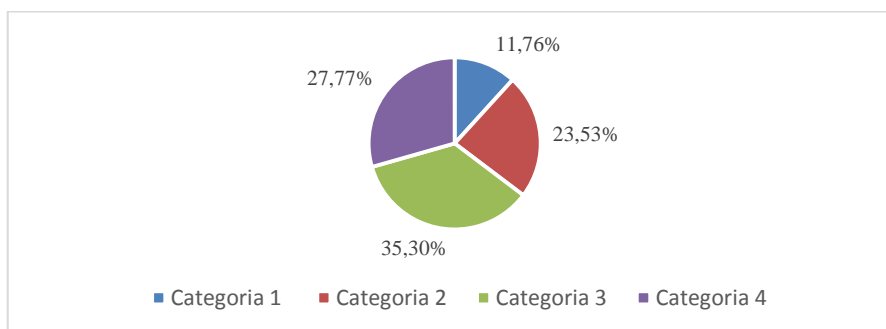


Figura 4: Percentual de custos ambientais evidenciados pelas empresas

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 2, busca categorizar as informações contábeis ambientais referentes aos investimentos ambientais evidenciados nas DFP's. Nesse sentido, observa-se uma quantidade muito maior de divulgações de investimentos ambientais referente a categoria 3, que trata dos investimentos com projetos ou programas ambientais sendo a maioria ligada a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de tecnologias mais eficientes e sustentáveis, visando maior eficiência energética e o desenvolvimento de fontes alternativas de energia.

Observou-se também que a 2ª, 3ª e 4ª categorias mais evidenciadas são, respectivamente, as categorias 2, 5 e 1, as quais referem-se aos investimentos com

conscientização ambiental, investimentos em melhoria da qualidade do meio ambiente e desenvolvimento de projetos, bem como com a proteção e preservação ambiental das áreas no entorno de atuação das empresas. Quanto a categoria 4, poucas empresas evidenciaram investimentos ambientais para recuperação de danos ambientais, talvez porque a maioria das empresas atribui gastos com recuperação de danos ambientais a custos ambientais e não a investimentos ambientais.

Dessa vez, os resultados convergem com Silva *et al.* (2012) que evidenciaram que os investimentos mais divulgados foram para manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente e investimentos com projetos ou programas ambientais.



Calixto (2007) apresentou como resultados maioria de investimentos em preservação e proteção do meio ambiente, envolvimento com a comunidade e educação ambiental.

Mello, Hollnagel e Cei (2016) ao analisarem a evidência de empresas do setor de energia elétrica entre 2006 e 2014

perceberam que houve uma evolução do *disclosure* ambiental, sendo bastante evidenciados os investimentos e gastos com outros projetos ambientais, em detrimento da baixa evidência de processos ambientais, administrativos e judiciais.

Tabela 2: Categorias de investimentos ambientais evidenciados pelas empresas

Categorias de Investimentos Ambientais	Total
Educação ambiental (Categoria 1)	11
Manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente (Categoria 2)	18
Projetos ou programas ambientais (Categoria 3)	36
Recuperação de danos ambientais (Categoria 4)	5
Preservação e proteção ambiental (Categoria 5)	16

Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 5, portanto, atribuí valor percentual para cada categoria de investimentos ambientais evidenciados, demonstrando que quase metade da evidência ambiental relatou

investimentos com projetos e/ou programas ambientais, mais especificamente com programas de P&D com vista a redução de impactos ambientais e ao desenvolvimento de fontes de energia renováveis.

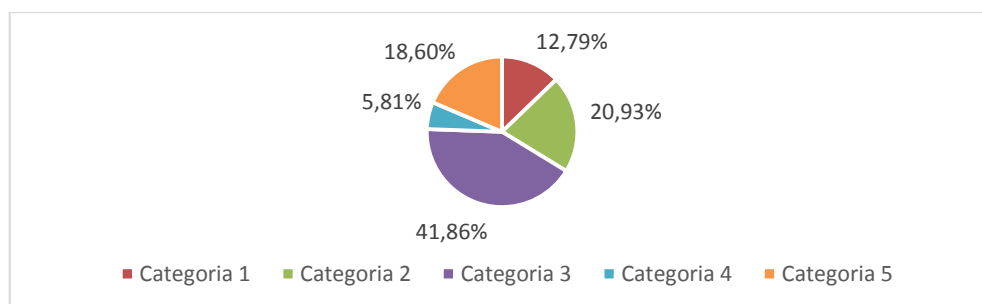


Figura 5: Percentual de investimentos ambientais evidenciados pelas empresas

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 mostra como as informações foram evidenciadas, ou seja, se o tipo de informação divulgada foi (1) descritiva, (2) monetária, (3) não monetária ou (4) monetária e não monetária conjuntamente. Desse modo, constatou-se que a grande maioria das informações ambientais divulgadas nas DFP's foram monetárias, sendo seguidas pelas declarativas e em seguida pela não monetária, e por fim, as monetárias e não monetárias foram as informações menos divulgadas.

Esse resultado converge com os encontrados por Silva *et al.* (2012) que

identificaram maior grau de evidência quantitativa monetária na divulgação de custos e investimentos ambientais, ao mesmo tempo que diverge dos achados de Mello, Hollnagel e Cei (2016) que analisaram as demonstrações contábeis de quatro empresas do setor de energia elétrica entre 2006 e 2014 e constataram que o *disclosure* ambiental é predominantemente qualitativo, enquanto que as informações monetárias pouco apareceram.

Andrade e Silva (2014), por sua vez, mostraram resultados de sua pesquisa que as empresas analisadas evidenciaram um alto nível de informações declarativas e níveis



regulares de informações quantitativa monetária e quantitativa não monetária. Na mesma linha, Calixto (2007) apontou que a

maior parte das empresas divulgou informações declarativas.

Tabela 3: Tipos de evidenciação das informações sobre custos e investimentos ambientais

Informação	Custos Ambientais	Investimentos Ambientais	Total
Declarativa	6	39	45
Quantitativa não monetária	1	25	26
Quantitativa monetária	11	56	67
Quantitativa monetária e não monetária	1	11	12

Fonte: Dados da pesquisa.

Nessa análise, a Figura 6 mostra que mais de 50% das informações sobre custos ambientais são de caráter monetário, seguida de aproximadamente 30% de informações declarativas a respeito de custos ambientais e poucas foram as empresas que divulgaram informações monetárias ou monetárias e não monetárias conjuntamente. Cabe ressaltar

também que as empresas do setor elétrico não divulgam informações declarativas sobre custos ambientais, isto é, não descreveram como incorreram em custos ambientais e tampouco relatam quais foram os danos causados ao meio ambiente a partir de suas atividades.

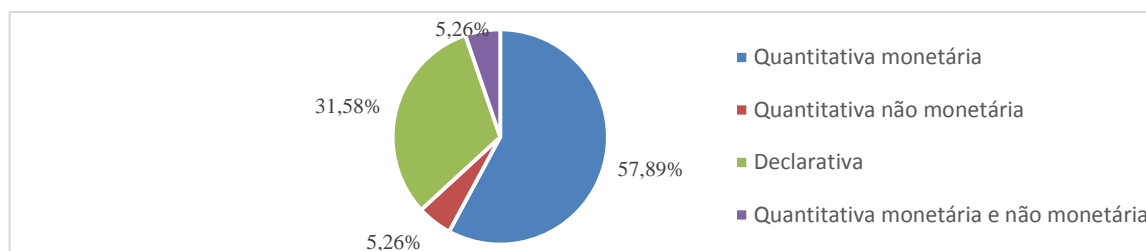


Figura 6: Percentual do tipo de informação evidenciada referente aos custos ambientais

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 7, observou-se, também, que as informações monetárias sobre os investimentos ambientais foram as mais divulgadas, correspondendo a pouco mais de

40% das divulgações seguida das divulgações declarativas que correspondem ao segundo tipo de informação mais evidenciada.

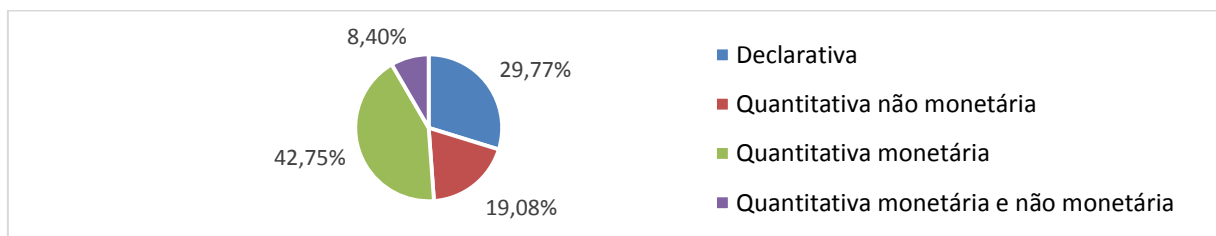


Figura 7: Percentual do tipo de informação evidenciada referente aos investimentos ambientais

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, observa-se que, ao contrário do que afirmaram Hossain, Islam e Andrew

(2006) em seus estudos, a divulgação ambiental corporativa das empresas



analisadas nesse estudo é predominantemente monetária e que outros estudos como o de Vogt *et al.* (in press) e Mahames (2016) apontaram a falta de regularização como um dos principais motivos para algumas deficiências do *disclosure* ambiental.

Por fim, a partir da análise dos dados coletados verificou-se que o Relatório da Administração é o item da DFP's em que mais encontra-se informações contábeis ambientais, de modo que aproximadamente 90%, o equivalente a 18 das 20 empresas que evidenciaram alguma informação contábil ambiental continham esse tipo de informação. Cabe ressaltar que duas empresas de um total de 22 não evidenciaram nenhuma informação contábil ambiental em suas DFP's, o que não significa dizer que não evidenciaram nenhuma informação ambiental, ou seja, embora tenham divulgado informações ambientais estas não se enquadram no objetivo desta pesquisa (custos e investimentos ambientais).

As Notas Explicativas configuram-se como o segundo item em que as empresas mais evidenciam as informações contábeis

ambientais, correspondendo a 50%, isto é, 10 empresas das 20 que evidenciaram. Nos demais itens das DFP's a evidenciação foi baixa ou não houve evidenciação das informações ambientais, de modo que apenas 5%, ou seja, apenas uma empresa, dentre as 20 evidenciou algum tipo de informação contábil no Balanço Patrimonial ou na Demonstração de Fluxo de Caixa, conforme ilustra a Figura 8.

Calixto (2007) confirmou em seus achados que o RA é o principal meio de divulgação de informações ambientais. Silva *et al.* (2010), ao estudar os custos ambientais mais evidenciadas nos RAs e NEs das empresas do ISE 2009/2010, e adotando a categorização proposta por Rover, Borba e Borget (2008), constataram que mais da metade das empresas do ISE evidenciam no RA ou nas NE pelos menos uma das categorias analisadas. Andrade e Silva (2014) verificaram que a maioria das empresas divulgaram mais custos e investimentos ambientais no RA. Santana *et al.* (2016) observaram que as únicas demonstrações obrigatórias que evidenciaram questões ambientais foram o BP e as NE.

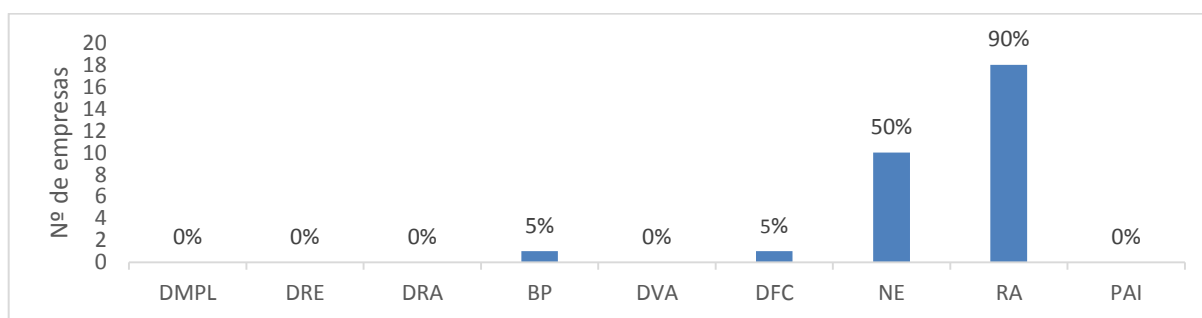


Figura 8: Percentual de empresas que evidenciaram informações contábeis ambientais por item das DFP's

Fonte: Dados da pesquisa.

Em síntese, as empresas que mais evidenciaram informações contábeis ambientais foram as do Setor de Geração, Distribuição e Transmissão de Energia Elétrica, em que predominou a divulgação por meio do RA seguido da NE, de modo que 100% destas evidenciaram os investimentos ambientais predominando os de projetos ou programas ambientais de

forma declarativa e monetária e 60% evidenciaram os custos ambientais, com destaque para os de proteção da natureza e recuperação de danos ambientais sendo a maior parte dessas informações monetárias e nenhuma destas declarativas.

Assim, pode-se dizer, conforme apontaram Silva *et al.* (2010), que os elevados níveis de regulamentação do setor



de Energia Elétrica, influenciaram no domínio de empresas com estas características nas que mais evidenciaram informações contábeis sobre custos e investimentos ambientais. Silva *et al.* (2012), por sua vez, realizaram estudos sobre a evidenciação de informações ambientais das empresas do ISE 2011-2012 pertencentes ao setor elétrico e também atribuíram à forte regulamentação, o fato de que todas essas empresas evidenciaram de alguma forma custos e investimentos ambientais.

Em segundo lugar ficou a Indústria de Papel e Celulose, na qual a Fibria Celulose S.A. se destacou pelo maior número de evidenciações seguida da Klabin S.A. Em terceiro lugar, a Indústria Química destacou-se devido a única empresa que evidenciou informações contábeis ambientais nesse ramo foi a Braskem S.A. A quarta posição foi ocupada pelo Setor de Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio, destacando-se a CCR S.A. A Embraer S.A. ocupou a quinta posição representando a Indústria de Material de Transporte.

A Indústria de Madeira representada pela Duratex S.A. e o setor de Análises Laboratoriais representada pela Fleury S.A. ocuparam a sexta posição com o mesmo nível de evidenciação. E por fim, a Indústria Alimentícia representada pela BRF S.A. e a Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações representada pela Weg S.A., ocupou a última posição no ranking de evidenciação contábil ambiental de custos e investimentos ambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo constatou que a grande maioria das divulgações sobre custos e investimentos ambientais está concentrada no RA e nas NE, cerca de 90% e 50%, respectivamente, conforme também foi evidenciado nos estudos de Rover, Borba e Borget (2008). Constatou-se, também, que, apesar das empresas potencialmente poluidoras comporem o ISE, o setor de

Energia foi o que mais se destacou em termos de evidenciação de informações contábeis ambientais, o que pode ser atribuído a alto grau de regulação do segmento. Desse modo, faz-se necessário uma maior atuação nos demais segmentos.

Observou-se também que a grande maioria das empresas, aproximadamente 35%, evidenciaram custos ambientais referentes às atividades sociais mostrando a responsabilidade socioambiental de tais empresas, quanto aos investimentos ambientais, concentrou-se em divulgar os projetos e/ou programas ambientais, mais especificamente aqueles voltados para P&D relacionados ao meio ambiente e que a maior parte dos custos e investimentos ambientais foram evidenciados monetariamente, o que diverge dos achados de Hossain, Islam e Andrew (2006) que afirmaram que a divulgação de informações ambientais é predominantemente não financeira.

Assim, ressalta-se que há uma falta de padrão nas divulgações de custos e investimentos ambientais, repetição de informações e até a divulgação de informações superficiais, além disso, observou-se que as empresas não evidenciaram todas as informações indicadas pela NBC T 15, o que pode estar atrelado à falta de obrigatoriedade e padronização do *disclosure* ambiental e de posicionamento do profissional contábil, o que tem gerado dificuldades quanto à evidenciação contábil ambiental corporativa, corroborando com os achados da literatura analisada nesse estudo.

Nesse sentido, esse estudo contribui para a academia, ao evidenciar a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a temática a fim de melhorar o *disclosure* ambiental e consequentemente a transparência das organizações para com a sociedade.

Portanto, propõe-se para trabalhos futuros a análise de vários anos consecutivos a fim de comparar o comportamento do *disclosure* contábil ambiental ao longo do tempo, bem como a ampliação da amostra para todas as empresas que compõem o ISE



a fim de verificar as diferenças entre as empresas potencialmente poluidoras e as que

não são.

REFERÊNCIAS

- Andrade, R. B., & Silva, D. M. da. (2014, novembro). Evidenciação dos custos e investimentos ambientais pelas empresas potencialmente poluidoras participantes do índice de sustentabilidade empresarial (ISE). *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - CBC*, Natal, RN, Brasil, 21.
- Araújo, E. M. de, Fernandes, M. H. H., Souza, R. F. R. de., Nakanishi, R., & Onusic, L. M. (2010). Evidenciação nas Demonstrações Contábeis das Instituições Financeiras. *Jovens Pesquisadores-Mackenzie*, 1(1), p-p.
- Arowoshegbe, A. O., & Emmanuel, U. (2016). Accounting for Social and Environmental Challenges: A Theoretical Perspective. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 1(3), 143-148.
- Azevedo, D. B. de, Gianluppi, L. D. F., & Malafaia, G. C. (2007). Os custos ambientais como fator de diferenciação para as empresas. *Perspectiva Econômica*, 3(1), 82-95.
- Barcelos, D. P., Tassigny, M. M., Carlos, M. da G. de O., Bizarria, F. P. de A., & Frota, A. J. A. (2015). Evidenciação ambiental à luz da NBC T 15: o caso da Natura. *AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 4(2), 127-146.
- Braga, J. P., & Salotti, B. M. (2008, julho). Relação entre nível de disclosure ambiental e características corporativas de empresas no Brasil. *Anais do Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 5.
- Calixto, L. (2007). Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras – de 1997 a 2005. *UnB Contábil*, 10(1), 9-37.
- Carvalho, V. P. C. de, & Silva, F. de C. de A. (2011). Evidenciação da Informação Contábil Ambiental: um estudo de caso na Petrobrás. *Revista de Contabilidade e Negócios do Sertão - RECONES*, 1, 21-27.
- Ching, H. Y., Toste, T., & Tardelli, R. (2016). A Reference Model of Sustainability Disclosure based on four Sustainability Stock Indexes. *Journal of Management Research*, 8(4), 44-67.
- Correa-García, J. A., Hernández-Espinal, M. C., Vásquez-Arango, L., & Soto-Restrepo, Y. M. (2016). Reportes integrados y generación de valor en empresas colombianas incluidas en el Índice de Sostenibilidad Dow Jones. *Cuadernos de Contabilidad*, 17(43), 73-108.
- Costa, F. M. G. da., Voese, S. B., & Rosa, L. (2009). Custos e investimentos ambientais praticados pelas empresas do setor de energia elétrica que participam do ISE Bovespa 2008/2009. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 1(3), 245-257.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Ferreira, R. R., & Berner, C. V. (2016). Contabilidade Ambiental: método de auxílio na gestão e sustentabilidade. *Revista Integralização Universitária*, 11(5), 28-39.
- Figueiredo, G. N. de, Abreu, R. L., & Las Casas, A. L. (2009). Reflexos do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) na imagem das empresas: uma análise do



consumidor consciente e do marketing ambiental. Pensamento & Realidade. *Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração-FEA*, 24(1), 107-128.

Gallon, A. V., Beuren, I. M., & Hein, N. (2009). Evidenciação Contábil: itens de maior divulgação nos relatórios da administração das empresas participantes dos níveis de governança da Bovespa. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(2), 141-165.

Garcia, R. S. M., & Oliveira, D. L. (2009). Contabilidade Ambiental: História e função. *Revista Gestão & Tecnologia*, 11-16.

Garcia, R., Santos, A. R. dos., Kühn, M. R., & Pacheco, V. (2008, novembro). Contabilidade Ambiental e sustentabilidade empresarial: estudo das empresas do ISE-BOVESPA. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos – CBC*, Curitiba, PR, Brasil, 15.

Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa* (2a ed.). São Paulo: Atlas.

Homan, H. S. (2016). Environmental accounting roles in improving the environmental performance and financial performance of the company. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 11(1), 9-15.

Hossain, M., Islam, K., & Andrew, J. (2006). Corporate social and environmental disclosure in developing countries: Evidence from Bangladesh. *Proceedings of the Asian Pacific Conference on International Accounting Issues*, Maui, Hawaii, USA, 18.

Leone, G. S. G. (2000). *Contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas.

Lima, K. P. S. de, Cunha, D. R., Moreira, F. G. L., & Porte, M. de S. (2012). Contabilidade Ambiental: um estudo sobre a evidenciação das informações ambientais

nas demonstrações contábeis das grandes empresas brasileiras. *Revista Eletrônica de Administração - REA (Online)*, 11(1), 1-14.

Lins, L. dos S., & Silva, R. N. S. (2009). Responsabilidade Sócio-Ambiental ou Greenwash: uma avaliação com base nos relatórios de sustentabilidade ambiental. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 4(1), 91-105.

Machado, M. R., Machado, M. A. V., & Corrar, L. J. (2009). Desempenho do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. *Revista Universo Contábil*, 5(2), 24-38.

Mahmes, K. (2016). Corporate Environmental disclosure and economic performance of companies in the Libyan manufacturing sector. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 8(2), 53-83.

Marconi, M. de A., Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5a ed.). São Paulo: Atlas.

Mello, C. C. G. G., Hollnagel, H. C., & Cei, N. G. (2016). Evidenciação Ambiental Segundo a NBC T 15: Uma Análise em quatro empresas do setor de Energia Elétrica de 2006 a 2014. *Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos da FEA - REDECA*, 3(2), 93-109.

Moraes, M. A., Theis, V., Schreiber, D., & Vier, M. B. (2016, novembro). Análise dos custos ambientais relacionados com a gestão de resíduos em indústrias químicas. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos – CBC*, Porto de Galinhas, PE, Brasil, 23.

Moreno, G. C. de L., & Viegas, H. R. dos S. (2016). Gestão ambiental e evidenciação contábil: uma análise do reconhecimento dos custos



ambientais. *Revista de Gestão & Sustentabilidade Ambiental - GeAs*, 5(2), 289-309.

Murcia, F. D., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P., & Lima, G. (2008). 'Disclosure Verde' nas Demonstrações Contábeis: Características da Informação Ambiental e Possíveis Explicações para a Divulgação Voluntária. *Revista UnB Contábil*, 11(1-2), 260-278.

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

Padilha, B. B., & Asta, D. D. (2014). A Evidenciação Contábil Ambiental em Empresas de Tratamento de Resíduos Sólidos Orgânicos. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade -GeAs*, 3(1), 88-106.

Paula, N. S. de., Campanhol, E. M., & Smith, M. S. J. (2011). O Registro Contábil das Ações Ambientais nas Empresas de Curtimento de Couro no Município de Franca e Região. *Revista Eletrônica de Administração - REA*, 6(2), 1-25.

Pfitscher, E. D., Vegini, D., Nunes, J. P. O., & Rosa, F. S. (2008, agosto). Contabilidade e Auditoria Ambiental Como Forma de Gestão: um estudo de caso de um hospital. *Anais do Congresso Brasileiro de Contabilidade*, Gramado, RS, Brasil, 18.

Ribas, A. C. M., Almeida, F. S. B., Clerise, T. de P. M., Tocunduva, M. V. C., & Freitag, V. da C. (2016). Evidenciação ambiental: estudo de caso aplicado a uma indústria de cimento. *Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo*, 1(2), 45-69.

Ribeiro, A. M., Bellen, H. M. V., & Carvalho, L. N. G. de. (2011). Regularizar

faz diferença? O caso da evidenciação ambiental. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(56), 137-154.

Ribeiro, A. M., Carmo, C. H. S., & Carvalho, L. N. G. de. (2013). Evidenciação ambiental: regulamentar é a solução para falta de comparabilidade e objetividade? *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7(17), 6-21.

Rocha, I., Nascimento, S. do, Silva, J. O. da., Souza, R. P. S. de., & Machado, D. D. P. (2011, maio). Disclosure ambiental: um estudo da evolução nas empresas que compõem o ISE. *Anais do Encontro de Estudos em Estratégia - 3Es*, Porto Alegre, RS, Brasil, 5.

Rodrigues, F. F., Santos, R. B. dos., & Mello, M. C. B. de. (2009, julho). Análise do Disclosure Ambiental da Empresa Petrobras no Período de 1997 a 2007. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 9.

Rover, S., Borba, J. A., & Borgert, A. (2008). Como as empresas classificadas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais. *Revista de Custos e agronegócio online*, 4(1), 2-25.

Santana, T. A. das M., Vieira, M. T., Bogoni, N. M., & Luz, R. M. da. (2016, março). Contabilidade Ambiental como Ferramenta de Evidenciação do Desenvolvimento Sustentável. *Anais do Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, Passo Fundo, RS, Brasil, 9.

Silva, T. L. da., Borgert, A., Pfitscher, E. D., & Rosa, F. S. da. (2012). Evidenciação de custos e investimentos ambientais das companhias do setor elétrico listadas no ISEBM&FBOVESPA 2011/2012. *Custo e @gronegócios online*, 10(2), 2-33.



Silva, J. O. da., Cunha, P. R. da., Klann, R. C., & Scarpin, J. E. (2010). Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 7(14), 159-182.

Silva, M. da., Theis, V., & Schreiber, D. (2016, novembro). Análise dos investimentos e custos ambientais de uma indústria de alimentos para animais. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos – CBC*, Porto de Galinhas, PE, Brasil, 23.

Vellani, C. L., & Nakao, S. H. (2009). Investimentos ambientais e redução de

custos. *Revista de Administração da Unimep*, 7(2), 57-75.

Vogt, M., Hein, N., Rosa, F. S. da, & Degenhart, L. (in press). Relationship between determinant factors of disclosure of information on environmental impacts of Brazilian companies. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 24-38.

Wang, R. (2016). *Determinants of companies' environmental information disclosure in China*. Dissertation, Aalto University School of Business, Helsinki, Finland.