

Disclosure das informações sobre custos e investimentos ambientais divulgados pelas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial do segmento de Energia Elétrica

Francieli Binotti (Unioeste) - franbinotti05@hotmail.com

Fabiola Graciele Besen (UNIOESTE) - fabiolagracielebesen@gmail.com

Resumo:

O objetivo geral do artigo é realizar um levantamento das informações sobre custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas por empresas de capital aberto, do segmento de Energia Elétrica que fazem parte da carteira do ISE da BM&FBOVESPA. Devido à importância que o meio ambiente tem ocupado na atualidade, o problema de pesquisa que norteia o estudo é: Quais são as informações sobre custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos relatórios das empresas, que compõem a carteira atual, do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), no segmento de Energia Elétrica? A pesquisa se classifica como descritiva e bibliográfica quanto a tipologia, com método dedutivo e abordagem quantitativa. Através da análise das 125 sentenças, evidenciou-se que a maior parte das informações ambientais (54,4%), são divulgadas no Relatório de Sustentabilidade, seguido do Relatório de Administração (23,2%) e identificou-se um aumento na evidenciação de custos e investimentos ambientais, comparado ao estudo base.

Palavras-chave: Custos, Investimentos, Divulgação, Contabilidade Ambiental.

Área temática: Abordagens contemporâneas de custos

***Disclosure* das informações sobre custos e investimentos ambientais divulgados pelas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial do segmento de Energia Elétrica**

Resumo: O objetivo geral do artigo é realizar um levantamento das informações sobre custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas por empresas de capital aberto, do segmento de Energia Elétrica que fazem parte da carteira do ISE da BM&FBOVESPA. Devido à importância que o meio ambiente tem ocupado na atualidade, o problema de pesquisa que norteia o estudo é: Quais são as informações sobre custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos relatórios das empresas, que compõem a carteira atual, do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), no segmento de Energia Elétrica? A pesquisa se classifica como descritiva e bibliográfica quanto a tipologia, com método dedutivo e abordagem quantitativa. Através da análise das 125 sentenças, evidenciou-se que a maior parte das informações ambientais (54,4%), são divulgadas no Relatório de Sustentabilidade, seguido do Relatório de Administração (23,2%) e identificou-se um aumento na evidenciação de custos e investimentos ambientais, comparado ao estudo base.

Palavras – chave: Custos, Investimentos, Divulgação, Contabilidade Ambiental.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de Custos

1 Introdução

A Revolução Industrial trouxe consigo a modernização e grandes avanços tecnológicos oferecendo inúmeros benefícios para a sociedade, mas também ocasionando problemas ambientais e econômicos para a humanidade. Por isso, as empresas estão adotando uma postura de preservação e recuperação ambiental, com propósito de transmitir a sua preocupação com o meio ambiente. Muitas dessas empresas deixaram de entender o gasto com questões ambientais como despesa e passaram a considerá-lo como investimento (ANTONOVZ, 2014)

Desastres ambientais recentes, mostraram a importância da contabilidade ambiental para obtenção de informações sobre os reflexos nas empresas envolvidas. Foi o caso do rompimento da barragem em Mariana – MG em 2015, que segundo o estudo realizado por Volpato e Tavares (2016), a contabilidade ambiental foi responsável por quantificar as obrigações da empresa Samarco S/A, após os acordos feitos por ela com os órgãos brasileiros competentes. O rompimento da barragem foi considerado o maior desastre socioambiental do país, os danos foram sentidos por cerca de 230 municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, devido a lama ter chegado ao Rio Doce. Os seus impactos ainda prejudicam os municípios atingidos e deverão ser sentidos durante anos (VOLPATO E TAVARES, 2016).

De acordo com Ribeiro (2010) a divulgação das informações ambientais tem como objetivo, identificar, mensurar e esclarecer os eventos de transações econômico-financeiras que se relacionam com a proteção, preservação, e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, buscando a evidenciação do cenário patrimonial da entidade.

Segundo Strobel (2005) grande parte das corporações ainda acredita que a Sustentabilidade Corporativa se resume em atividades que visem o cuidado com o meio ambiente, mas envolve muito mais que essa preocupação, abrangendo todos os esforços necessários para que o resultado final seja a perpetuação do meio ambiente. Com o intuito de definir parâmetros éticos, foram desenvolvidos modelos de prestações de contas das atividades corporativas.

Existem, atualmente, os Indicadores de Sustentabilidade Corporativa, que são distintos dos indicadores tradicionais de progresso ambiental, social e econômico, pois segundo Strobel (2005), cada indicador quando em conjunto com outros, possui a capacidade de elevar a qualidade da informação, possibilitando uma verificação cruzada em que há a confirmação da informação, especialmente no caso da sustentabilidade.

O Índice mais recente no país, é o de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que tem por objetivo tornar-se uma poderosa ferramenta de promoção do desenvolvimento sustentável, procurando criar um ambiente de investimento compatível com as demandas da sociedade contemporânea incentivando a criação de fundos de investimento sustentável e responsável (ISR) e tornando-se padrão de comparação de seus desempenhos (BM&FBOVESPA, 2017).

Por isso, é fundamental a divulgação das informações ambientais nas demonstrações contábeis, para que os *Stakeholders* conheçam o cenário patrimonial e o resultado da empresa com a qual se relaciona, bem como sua posição em relação ao meio ambiente.

Devido à importância que o meio ambiente tem ocupado na atualidade, o problema de pesquisa que norteia o estudo é: Quais são as informações sobre custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos relatórios das empresas, que compõem a carteira atual, do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), no segmento de Energia Elétrica?

Diante das considerações, tem-se como objetivo geral realizar um levantamento das informações sobre custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas por empresas de capital aberto, do segmento de Energia Elétrica que fazem parte da carteira do ISE da BM&FBOVESPA.

O estudo base para a pesquisa é de Rover, Borba e Borgert (2008), que realizaram uma pesquisa evidenciando categorias e subcategorias dos custos e investimentos ambientais apresentados por empresas que compuseram o ISE no ano de 2006. Fazendo uso dessa categorização Da Silva, Cunha e Klann et al. (2010), evidenciaram os custos ambientais das empresas integrante do ISE no ano de 2009/2010 e até então não houve pesquisas recentes sobre o tema fazendo uso dessa categorização. A pesquisa contribui na identificação da responsabilidade social das empresas no aspecto ambiental e a sua sustentabilidade como agente econômico. Por isso, o conteúdo informacional representa mais um referencial do desempenho sustentável das ações, sendo percebido pelo mercado.

A apresentação do estudo está organizada em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção consta o Referencial Teórico, que aborda conceitos sobre Contabilidade Ambiental, custos e investimentos ambientais, Indicadores de Sustentabilidade Corporativa, evidenciação das informações ambientais. A terceira seção trata sobre a metodologia utilizada para a construção da pesquisa. A quarta seção contém a análise dos dados e os resultados do estudo, e na quinta e última seção, constam as considerações finais, seguida das referências utilizadas.

2 Referencial Teórico

Neste tópico, discorre-se sobre os principais conceitos que nortearam o estudo, os quais são necessários ao entendimento do objeto de investigação, tais como: Contabilidade Ambiental, custos e investimentos ambientais, Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), evidenciação dos custos e investimento ambientais.

2.1 Contabilidade Ambiental

Segundo Ribeiro (2010) a grande preocupação que vem surgindo com a questão ecológica, fez com que se originasse questionamentos sobre a mensuração dos recursos naturais disponíveis em todo o planeta. Como essa estimativa é muito difícil, a contabilidade busca medir

e mostrar, nas demonstrações contábeis, os eventos e transações econômico-financeiros que identificam a influência da empresa com o meio ambiente.

Para Ferreira (2009) a Contabilidade Ambiental surgiu devido à necessidade de oferecer informações adequadas a gestão ambiental. Não se refere a uma nova contabilidade, mas sim um conjunto de informações que mostram, em termos econômicos, as ações de uma entidade que modificam o seu patrimônio. Dessa forma, além de melhorar a avaliação de desempenho e a tomada de decisão, também contribuirá na condução de medidas para preservar o ambiente, contribuindo para o processo de harmonização com o desenvolvimento econômico sustentável (RIBEIRO, 2010)

Segundo Carvalho (2012), a contabilidade já determinou alguns meios indispensáveis e suficientes para a divulgação dos fatos ambientais. Os demonstrativos contábeis como Balanço Patrimonial, Balanço Social, Notas explicativas, relatórios internos da empresa, etc. são ferramentas que devem possibilitar as informações dos fatos ambientais.

Ao evidenciar as informações ambientais, nas demonstrações contábeis, a empresa pode utilizá-las para construção de indicadores para auxiliar a projeção de cenários futuros. Um dos precursores de tais demonstrativos foi o Balanço Social, que segundo Tinoco e Kramer (2008), visa evidenciar informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais, de forma transparentes, aos seus usuários. Contemplando ainda, informações de caráter qualitativo como: os esforços que estão sendo realizados para não afetar a fauna, a flora e a vida humana; relações da entidade com o meio ambiente; treinamento e a formação continuada dos colaboradores; condições de higiene e segurança no emprego; às contribuições das entidades perante a comunidade, explicando suas responsabilidades sociais e corporativas.

No Brasil, além dos registros contábeis de cunho ambiental serem realizados de acordo com os Princípios Fundamentais de Contabilidade e orientados pela Resolução 750/1993 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), foi criada a Norma de Procedimento de Auditoria NPA11- Balanço e Ecologia, estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Contadores, e também o CFC elaborou a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica NBC T 15, que estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental (RODRIGUES ET AL. 2011).

No Quadro 1 é possível visualizar as descrições dos pronunciamentos contábeis existentes, referente a divulgação das informações ambientais.

Quadro 1: Pronunciamentos Contábeis referentes ao *Disclosure* ambiental

Pronunciamentos	Descrição
CFC Resolução nº 1.003/04 NBC T 15	Estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, tendo por objetivo demonstrar a sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade.
CVM Parecer de Orientação nº 15/87	As empresas de capital aberto devem informar no relatório da administração as informações referentes à proteção ao meio ambiente: descrição e objetivos dos investimentos efetuados e o montante aplicado.
IBRACON NPA 11 Balanço e ecologia	Objetiva estabelecer os liames entre a contabilidade e o meio ambiente, em favor da defesa e proteção contra as agressões à natureza.
CPC 25	Trata de provisões, passivos e ativos contingentes.

Fonte: Elaborado a partir de CFC (2004), CVM (2001), IBRACON (1996) e CPC (2009).

A Contabilidade Ambiental é uma área que está ainda em desenvolvimento, embora as pesquisas científicas estejam aumentando gradualmente nos últimos anos. O levantamento bibliométrico realizado por Da Silva Freitas, Quaresma e Schkitt (2012), demonstrou que em um universo de 575 publicações na área contábil somente 4 % representam trabalhos sobre a contabilidade ambiental, significando que há muito a ser explorado sobre o tema.

2.1.1 Custos Ambientais

Os custos ambientais fazem parte de um sistema integrado de fluxos materiais e monetários que circulam a empresa. Para chegar-se ao total dos custos ambientais soma-se o custo dos materiais desperdiçados, despesas de manutenção e depreciação e do trabalho com os custos de salvaguarda ambiental (TINOCO E KRAEMER, 2008).

Segundo Ribeiro (2010), alguns contabilistas alegam que os custos ambientais devem ser incluídos aos produtos, pois os custos para compensar os danos ao meio ambiente são custos de produção. Esses gastos ambientais geram benefícios econômicos futuros para a sociedade externa, mas para a entidade podem não refletir como possibilidade de ganhos futuros, mas sim como despesa do período.

Os custos ambientais podem ser classificados em externos e internos. Os externos podem ser resultado da produção ou existência da empresa, um exemplo são os danos aos recursos naturais. Os custos ambientais internos, estão relacionados diretamente com a linha de frente da empresa, como o custo de administração de dejetos (TINOCO E KRAEMER, 2008).

De acordo com a NBC TE XXX - interação da entidade com o meio ambiente, os custos ambientais devem ser classificados como de produção quando estejam a ela associados, direta ou indiretamente. Os gastos internalizados pela entidade, decorrentes das externalidades por ela causadas, devem ser incorporados ao custo dos produtos fabricados ou ao custo das mercadorias vendidas.

Para Ribeiro (2010), modificações nas estimativas de custos ambientais anteriores devem ser justificadas, apresentando o nível de risco de oscilações. Os custos ambientais relevantes, que são evidenciados nas Demonstrações do Resultado do Exercício de forma agregada, devem ser especificados nas notas explicativas.

2.1.2 Investimentos Ambientais

Investimentos Ambientais são todos os gastos incorridos, e a incorrer, visando o alcance de ativos que tenham relação com os processos de preservação, controle e recuperação do meio ambiente para a geração de benefícios futuros. Os gastos podem corresponder a ativos de vida curta ou de vida longa, com função única de preservar, controlar e recuperar o meio ambiente (VELLANI E NAKAO, 2009).

Para Paiva (2009) investimentos relativos à aquisição de bens relacionados total ou parcialmente com o meio ambiente, somado ao processo produtivo para eliminar, reduzir e controlar os níveis de emissão de resíduos e ainda materiais em estoque a serem utilizados na recuperação ou reparos de áreas afetadas que trazem benefícios futuros, são considerados ativos ambientais.

De acordo com a NBC TE XXX - interação da entidade com o meio ambiente, os Investimentos ambientais são qualificados por aplicação de recursos na aquisição de áreas de conservação de recursos naturais com o objetivo de proporcionar a preservação da fauna e da flora. Os investimentos ambientais são classificados no grupo de ativos ambientais nas demonstrações contábeis, e assim como os custos ambientais, devem ter sua natureza divulgada nas Notas Explicativas (RIBEIRO, 2010).

2.2 Evidenciação das Informações Ambientais

A empresa deve informar seus acionistas e a toda sociedade a sua relação com o meio ambiente, suas ações e seus gastos. Devido à grande importância imposta aos recursos naturais esgotáveis e não renováveis, torna-se importante a geração de informações no ganho e manutenção de vantagens competitivas (PAIVA, 2009).

Mussoi e Van Bellen (2010) mostraram que existem diferenças significativas na quantidade e na qualidade das informações ambientais evidenciadas em cada tipo de relatório.

A pesquisa engloba três tipos diferentes de relatórios empresariais, o relatório anual (RA), o formulário 20F (20F) e o relatório socioambiental (RSA), sendo que o relatório mais completo e com informações mais relevantes é o relatório socioambiental.

O conteúdo da evidenciação deve abranger todas as informações envolvidas com a questão ambiental, apresentando detalhamento de acordo com a relevância dos valores e a natureza dos gastos. Esse registro contábil deve ocorrer no momento do fato gerador ou no período que existir informações adicionais e complementares, tudo isso deverá constar no corpo das demonstrações contábeis e nas notas explicativas (RIBEIRO, 2010).

A evidenciação das informações ambientais não é obrigatória, mas já faz parte do cotidiano das grandes empresas brasileiras, e tornou-se uma vantagem competitiva. Segundo Strobel (2005) as nações, instituições, comunidades e indivíduos possuem consciência da importância do desenvolvimento sustentável e colaboram com a meta de sustentabilidade. A atividade produtiva possui grande impacto ambiental, social e econômico sobre a sociedade como um todo, e para avaliar os impactos ambientais faz-se necessária a utilização de ferramentas de mensuração, como os indicadores de sustentabilidade corporativa.

2.3 Indicadores de Sustentabilidade Corporativa

A avaliação da sustentabilidade corporativa depende da utilização de indicadores que reflitam uma visão integrada do mundo. A finalidade de um indicador é medir o grau de sucesso da implantação de uma estratégia em relação ao alcance do objetivo estabelecido (STROBEL, 2005).

De Lara (2014) realizou uma análise da literatura sobre indicadores de desempenho dentro do campo da Sustentabilidade e da RSC. Essa análise envolveu índices como *Dow Jones Sustainability*, *KMPG*, *The Global Reporting Initiative*, ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 1800, etc. Com isso, o autor identificou algumas características importantes, sendo a principal a de que os relatórios cujas iniciativas estão focadas em resultados exigem procedimentos oficialmente documentados e são muitas vezes estritamente voltadas para os negócios e apenas as empresas privadas fazem parte.

Da Silva et al. (2014) apresenta em seu estudo uma análise dos indicadores GRI, ETHOS E ISE como instrumento de gestão. Para realizar essa análise o autor utiliza orientações de Elkington (2001) e algumas das recomendações do relatório final da Comissão sobre a medição do desempenho econômico e progresso social (STIGLITZ, SEN & FITOUSSI, 2009). Os resultados mostram que o GRI busca atender a um dos seus valores mais disseminados, a transparência, e a razão de ser de seus relatórios de sustentabilidade, já os indicadores Ethos tem seu foco na dimensão da Parceria com os *stakeholders* e nos valores no atendimento às questões sociais, éticas e ambientais. E no ISE a dimensão mais representada foi a da transparência, do ambiente, seguida das dimensões de parceria e de mercado.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi criado em 2005 com o objetivo de medir o desempenho médio das cotações dos ativos de empresas com estimado engajamento com a sustentabilidade empresarial. É um índice de retorno total, compostos das ações de companhias listadas na BM&FBOVESPA que atendem aos critérios de inclusão (BM&FBOVESPA, 2017).

2.4 Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE

O ISE foi financiado pela *International Finance Corporation* (IFC), sendo que o Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCes) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) é responsável pela sua metodologia, e a Bolsa é encarregada pelo cálculo e gestão técnica do índice. O Indicador procura instituir um ambiente de investimento compatível com as ações de desenvolvimento sustentável da

sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética das corporações (BM&FBOVESPA, 2017).

As propostas do ISE da BM&FBOVESPA assemelha-se aos *Dow Jones Sustainability Indexes* da Bolsa de Nova York. O Índice de Sustentabilidade Empresarial procura realizar uma análise comparativa de desempenho das empresas que colocam suas ações na bolsa de valores, a fim de selecioná-las em um grupo exclusivo e reduzido, para o atendimento a uma procura progressiva de investidores apreensivos com questões de responsabilidade social. Os indicadores do ISE tem uma predominância no requisito de transparência, parceria e mercado (DA SILVA ET AL., 2014).

Para fazer parte do índice, as ativos das empresas precisam seguir vários critérios, como por exemplo, estar entre os elegíveis que, no período de vigência das três carteiras anteriores, em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade (IN) e que ocupem as 200 primeiras posições; Ter presença em pregão de 50% nas três carteiras anteriores; não ser classificado como “*Penny Stock*” (ter ações com cotações baixas); atender aos critérios de sustentabilidade e ser selecionado pelo Conselho Deliberativo do ISE (BM&FBOVESPA, 2017).

A participação no ISE é voluntária, e podem participar até 40 empresas dentre as emissoras das 200 ações mais líquidas. A metodologia de seleção se baseia em questionário com 7 dimensões e critérios e indicadores, que são: Natureza do produto, mudanças climáticas, ambiental, econômico-financeira, social, governança corporativa e geral (BM&FBOVESPA, 2017). Segundo a BM&FBOVESPA (2017) desde 2012 o processo de seleção das carteiras conta com a asseguuração externa da KPMG, que é responsável pela emissão do parecer de “Asseguuração Limitada sem Ressalvas”, atribuindo ainda mais credibilidade e confiabilidade ao índice.

2.5 Estudos Anteriores

Para contribuir na pesquisa, efetuou-se um estudo bibliográfico e identificou-se estudos que abordaram temas similares a este e que contribuíram para a construção do referencial teórico.

Entre os benefícios da evidenciação contábil está o desenvolvimento do mercado de capitais e a valorização da entidade, por outro lado empresas relutam em aumentar o nível de *disclosure*, devido às exigências legais e regulamentares, para proteção das informações estratégica. Com a realização de um estudo para discutir esses dois pontos, Dantas, Zendersky e Santos et al. (2008) concluíram que a evidenciação contábil transcende o conceito de divulgação, possuindo a capacidade de transmitir informações relevantes com qualidade, oportunidade e clareza, possibilitando a perfeita compreensão dos usuários.

Da Silva et al. (2010) realizaram uma pesquisa a fim de identificar as informações relacionadas aos custos ambientais mais evidenciadas nos relatórios de administração e notas explicativas das empresas que compõe o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), segundo a categorização proposta por Rover, Borba e Borgert (2008). Os resultados apontaram que mais de 50% das empresas do ISE evidenciam no relatório de administração ou nas notas explicativas no mínimo uma das categorias analisadas. Com isso os autores concluíram que as informações dos custos ambientais mais evidenciadas referem-se aos “custos para controlar impactos ambientais”

Rodrigues et al. (2011), efetivaram uma pesquisa com o objetivo de verificar como as empresas abertas do segmento de adubos e fertilizantes têm classificado e evidenciado seus custos de natureza ambiental. Foi analisado os relatórios de administração e as demonstrações contábeis relativas ao exercício de 2008. Com isso, constataram que existe uma mudança de postura em relação à conscientização ambiental, mas ainda assim restringem a evidenciação de

informações ambientais nos Relatórios de Administração e Demonstrações Financeiras obrigatórias.

Conceição, Dourado e Silva (2012) propôs um estudo exploratório sobre a prática de evidenciação em sustentabilidade empresarial em companhias do Brasil e demais países da América Latina, tomando como parâmetro o relatório de sustentabilidade empresarial denominado *Global Reporting Initiative* (GRI) e seguindo os pressupostos teóricos da teoria da divulgação voluntária e da teoria de legitimidade. Chegou à conclusão que o processo de divulgação de sustentabilidade empresarial tem apresentado crescimento significativo ao redor do mundo, caracterizando-os como contexto propício à aderência dos pressupostos teóricos da divulgação voluntária e legitimidade.

Degenhart, Da Rosa e Hein et al. (2016) avaliou o grau de evidenciação dos impactos ambientais nos Relatórios de Sustentabilidade e Relatórios Anuais das empresas brasileiras listadas no IBrX-100 da BM&FBovespa, por meio de um estudo descritivo com análise documental dos Relatórios de Sustentabilidade (RS) e Relatórios Anuais (RA) de 97 empresas pertencentes ao índice IBrX-100 da BM&FBovespa nos anos de 2010 a 2013. Foram analisados cinco aspectos ambientais: emissões, efluentes líquidos, resíduos, produtos/serviço e transportes. Os resultados revelaram por meio da entropia, que a maioria das empresas divulgaram informações descritivas, quantitativas e monetárias sobre os aspectos analisados.

3 Materiais e Métodos

A tipologia da pesquisa se caracterizou como descritiva e bibliográfica, de natureza pura. É descritiva, pois seu objetivo primordial é descrever a realidade como ela é, verificando como os custos e investimentos ambientais são evidenciados na amostra das empresas selecionadas. Segundo Gil (2010) pesquisas descritivas além de identificar a existência de relações entre variáveis, pretende determinar a natureza dessa relação.

Classifica-se também como bibliográfica, devido a utilização de materiais já elaborados como livros e pesquisas científicas relacionados ao tema deste estudo. Segundo Creswell (2007, p.46) um dos objetivos da revisão da bibliografia é “fornecer uma estrutura para constituir a importância do estudo e um indicador para confrontar os resultados de um estudo com outros resultados.”

Quanto a observação se conduziu pelo método indutivo, pois o entendimento e a evidenciação dos custos e investimentos ambientais terão um estudo específico que chegará a conclusões gerais. Para Gil (2010) os resultados advindos da indução condizem a uma verdade não contida nos fatos iniciais, portanto com a indução, aproxima-se de conclusões prováveis.

A abordagem, qualificou-se como quantitativa, pois buscou empregar instrumentos estatísticos na análise das informações associadas aos custos e investimentos ambientais evidenciadas nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas das empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial no ano de 2017.

Perante o amplo universo do mercado financeiro, torna-se necessária a seleção de uma amostra para melhor utilização e análise dos dados. Dessa forma, foram selecionadas as empresas participantes da décima terceira carteira do ISE, eleitas em 23 de novembro de 2017, com vigência em 02 de janeiro de 2018 até 04 de janeiro de 2019, do segmento de Energia Elétrica. São objetos deste estudo as empresas: AES Tiete, CELESC, CEMIG, COPEL, CPFL, EDP, Eletropaulo, Engie e Ligth.

Utilizou-se da análise documental para compreensão e análise dos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas das companhias integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Os dados foram coletados por meio de pesquisa nas demonstrações contábeis das empresas estudadas, publicados no site da BM&FBovespa. Em maio de 2018 foram coletadas informações sobre

os custos e investimentos ambientais nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas relativas ao exercício de 2016 publicadas pelas companhias estudadas. Todas as demonstrações contábeis das empresas que fazem parte da carteira, possuem um parecer de auditoria.

Esses dados foram coletados exclusivamente do site da BM&FBOVESPA de São Paulo. Para Gil (2010) esse tipo de pesquisa faz uso de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

Para análise de dados realizou-se a evidenciação das informações nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial, por meio do modelo de Rover, Borba e Borgert (2008), possibilitando a análise de conteúdo nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas. Para separação dos custos evidenciados pelas empresas estudadas, utilizou-se a categorização do quadro 2:

Quadro 2 - Evidenciação dos Custos Ambientais

Categoria e Subcategorias dos custos ambientais
Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais:
<ul style="list-style-type: none"> • Custos de prevenção de poluição (ar, água e solo) • Custos de conservação global ambiental • Custos para gestão de resíduos
Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento:
<ul style="list-style-type: none"> • Custos com pesquisa e desenvolvimento ou custos para planejar impactos ambientais de produtos
Custos ambientais em atividades sociais.
<ul style="list-style-type: none"> • Custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente • Custos para distribuição de informações ambientais • Custos para contribuição e apoio de grupos ambientais
Custos correspondentes a danos ambientais.
<ul style="list-style-type: none"> • Custos com recuperação de contaminação ambiental • Custos com indenizações e penalidades ambientais

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

E para a classificação dos investimentos ambientais seguiu-se também, o modelo de Rover, Borba e Borgert (2008):

Quadro 3 – Evidenciação dos Investimentos Ambientais

Categorias de Investimentos Ambientais
Investimentos com educação ambiental
Investimentos para manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente
Investimentos com projetos ou programas ambientais
Investimentos para recuperação de danos ambientais
Investimentos para preservação e proteção ambiental

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Com a aplicação da estatística descritiva os dados foram organizados, sumarizados, fornecendo resumos simples sobre a amostra e sobre as observações que foram feitas. Através de tabelas simples utilizou-se a análise de frequência relativa, com o objetivo de quantificar os eventos por categoria de classificação e comparar resultados.

Para Martins (2000), é na análise e interpretação que são classificados os dados, sendo eles organizados em suas diversas categorias, seguindo padrões para facilitar a análise e interpretação dos objetivos da pesquisa. Após o estudo e análise dos custos e investimentos

ambientais, os dados foram transportados para uma planilha eletrônica, para maior compreensão e visão dos mesmos.

4 Descrição e análise dos resultados

As empresas analisadas correspondem a 30% do total das empresas participantes da carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial. A tabela 1 apresenta o percentual de empresas do ISE no segmento de Energia Elétrica que possuíam Balanço Social (BS), Relatório de Administração (RA), Notas Explicativas (NE) e Relatório de Sustentabilidade (RS) disponíveis para realização da pesquisa.

Tabela 1- Percentual de empresas que publicaram os relatórios

RA	NE	BS	RS
100%	100%	56%	100%

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Observa-se na tabela 1 que todas as empresas estudadas disponibilizaram o Relatório de Administração, Notas Explicativas e Relatório de Sustentabilidade. Quanto ao Balanço Social apenas 56% das empresas elaboraram e/ou divulgaram, em virtude de ser um relatório complementar e voluntário.

Por não existir padronização para elaboração dos relatórios voluntários, verificou-se que algumas empresas publicaram num mesmo documento o Balanço Social, o Relatório de Administração e/ou o Relatório de Sustentabilidade. Com relação ao Relatório de Sustentabilidade, o estudo também identificou que todas as empresas da carteira do ISE no segmento de Energia Elétrica utilizaram o modelo *Global Reporting Initiative* (GRI) para divulgação das informações.

Na tabela 2 é demonstrado o total e o percentual de empresas que evidenciou algum tipo de informação sobre o meio ambiente nos relatórios investigados.

Tabela 2 – Total e percentual de empresas que evidenciou informações ambientais

Relatório	RA	NE	BS	RS
Número de empresas	8	7	5	9
Percentual	89%	78%	56%	100%

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

De acordo com a Tabela 2, a maioria dos relatórios analisados evidenciaram alguma informação sobre o meio ambiente, sendo que em todos os Relatórios de Sustentabilidade foram divulgadas informações ambientais. No entanto, duas empresas não evidenciaram aspectos ambientais nas Notas Explicativas, e uma empresa no Relatório de Administração. No Balanço Social todas as empresas que divulgaram o relatório tiveram evidência das informações estudadas. Entre as informações apresentadas nos relatórios pesquisados destacam-se aquelas sobre gestão ambiental, desenvolvimento sustentável, preservação do meio ambiente, projetos da empresa em prol do desenvolvimento sustentável, custos e investimentos ambientais.

Verificou-se que todas as empresas analisadas, evidenciaram em algum dos documentos investigados informações referentes a custos e investimentos ambientais. Com relação aos custos ambientais, na tabela 3 apresenta-se os custos evidenciados pelas empresas do ISE no segmento de Energia Elétrica em 2016, e os respectivos relatórios de divulgação.

Tabela 3 - Categorias e subcategorias de Custos Ambientais evidenciadas pelas empresas

Categorias e Subcategorias dos Custos ambientais		RA	NE	BS	RS	Total
Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais	Custos de prevenção de poluição (ar, água e solo)	4	1	0	7	12
	Custos de conservação global ambiental	4	1	0	7	12
	Custos para gestão de resíduos	2	1	0	12	15
Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento	Custos com pesquisa e desenvolvimento ou custos para planejar impactos ambientais de produtos	0	0	0	4	4
Custos ambientais em atividades sociais	Custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente	5	2	0	9	16
	Custos para distribuição de informações ambientais	0	1	0	0	1
	Custos para contribuição e apoio de grupos ambientais	0	0	0	0	0
Custos correspondentes a danos ambientais.	Custos com recuperação de contaminação ambiental	1	4	0	9	14
	Custos com indenizações e penalidades ambientais	0	2	0	1	3
TOTAL		16	12	0	50	77

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Na categoria custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais foram identificadas, no total, 39 sentenças, sendo 12 delas relacionadas a custos de prevenção de poluição, 12 aos custos de conservação global ambiental, e 15 sentenças sobre os custos para gestão de resíduos. Destacando que 66,6% das sentenças, dessa categoria, foram evidenciadas no Relatório de Sustentabilidade e 25,6% no Relatório de Administração.

Para a categoria de custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento, Identificou-se 4 sentenças nos Relatórios de Sustentabilidade, que corresponde a custos com pesquisa e desenvolvimento para planejar impactos ambientais de produtos.

Já na terceira, verificou-se a existência de 17 sentenças, sendo que 16 delas referem-se aos custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente; e 1 sentença sobre custos para distribuição de informações ambientais; a subcategoria custos para contribuição e apoio de grupos ambientais, foi a única dentre essa caracterização que não houve evidencição. Para essa categoria, 56,3% das sentenças estavam evidenciadas nos Relatórios de Sustentabilidade e 31,3% nos Relatórios de Administração.

A maior parte das sentenças da última categoria, custos correspondentes a danos ambientais, como as demais categorias, foram identificadas nos Relatórios de Sustentabilidade (58,8%). No total, foram constatadas 17 sentenças, em que 14 referem-se aos custos com recuperação de contaminação ambiental, e 3 sobre custos com indenizações e penalidades. Vale ressaltar que na análise geral foram encontradas 78 sentenças sobre custos ambientais, sendo que 50 delas foram evidenciadas nos Relatórios de Sustentabilidade das empresas estudadas, 16 nos Relatórios da Administração, 12 nas Notas Explicativas, e no Balanço Social não foram identificadas sentenças. A tabela 4 demonstra a quantidade de sentenças sobre custos ambientais evidenciadas por cada empresa.

Tabela 4 – Quantidades de sentenças por empresas

AES Tiete	CELESC	CEMIG	COPEL	CPFL	EDP	Eletropaulo	Engie	Light	Total
3	8	12	13	7	7	10	14	3	77

Fonte: Dados da empresa.

As empresas que mais evidenciaram informações sobre custos ambientais foi a ENGIE com 18% das sentenças, a COPEL com 17%, a CEMIG com 16% e a Eletropaulo com 13%. As demais empresas ficaram abaixo de 10% em relação a sentenças totais. No quadro abaixo segue algumas das sentenças sobre custos ambientais evidenciadas pelas empresas estudadas.

Quadro 5 - Empresas que divulgaram custos ambientais

Categoria 1	EDP	RS	Gastos com Tratamento de resíduos R\$ 2.905.955,55
		RA	A EDP Grid realizou 15 projetos de eficiência energética, representando economia de 45 GWh e redução de emissão de gases poluentes de 3.676 tCO ₂ , reforçando o compromisso socioambiental do Grupo.
	Eletropaulo	NE	Gastos em proteção ambiental: Adequações ambientais e prevenção à poluição R\$ 18.845
		RS	
	ENGIE	RS	Em 2016 foram destinados 707,60 toneladas de resíduos perigosos e 1.777.742,20 toneladas de não perigosos.
NE		Gastos com disposição de resíduos, monitoramento de emissões e custos de remediação: Monitoramento de emissões R\$ 127.618,14	
AES Tiete	RS	Em 2016, destacamos o reflorestamento de 409 hectares no entorno de nossos reservatórios, resultado das iniciativas e investimentos próprios, além das parcerias estratégicas.	
Categoria 2	CELESC	RS	Acreditamos que o investimento contínuo em Pesquisa e Desenvolvimento é essencial para o crescimento de nosso negócio. Em 2016 foram gastos R\$ 10.577.504,06 na área.
	CEMIG	RS	Os recursos destinados aos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento totalizaram R\$ 2,9
	ENGIE	RS	Custos com Pesquisa e Desenvolvimento R\$ 9.959.136,38
Categoria 3	ENGIE	NE	Cozinha para Área da Horta Modelo - Custos com Educação Ambiental R\$ 56.347,01
	CEMIG	RS	R\$49,3 milhões foram destinados a investimentos e despesas relativas ao cumprimento de condicionantes e melhorias ambientais
	COPEL	RA	Reposição/compensação florestal devido ao corte de vegetação em linhas de distribuição de energia no Estado do Paraná; com doação de 400 mudas florestais nativas e 2.434 mudas de arborização urbana.
		RS	Em 2016, foram plantadas 72.048 mudas de espécies nativas, reflorestando 83,43 ha.
	EDP	NE	Os desembolsos de natureza ambiental no exercício foram de R\$51.298 (R\$36.446 em 2015). Deste montante, já haviam sido provisionados e capitalizados nas rubricas de Imobilizado e Intangível o valor de R\$20.452 (R\$14.729 em 2015), relativos a proteção de biodiversidade e da paisagem e gestão e proteção do meio ambiente
		RS	Gastos com Proteção da biodiversidade R\$ 20.737.027,42
Eletropaulo	RS	Em 2016, realizamos o plantio de 23 hectares no reservatório da usina Água Vermelha, sendo 13 hectares inscritos no Programa Nascentes, realizado pelo governo estadual de São Paulo	
Categoria 4	CEMIG	NE	A Companhia e suas controladas estão envolvidas em assuntos ambientais, os quais se referem a áreas protegidas, licenças ambientais, recuperação de danos ambientais e outros, no montante de R\$34.031 milhões
	AES Tiete	NE	Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (“TCCA”) - PCH Mogi- Guaçu no valor de R\$600 milhões
	CELESC	NE	Os depósitos judiciais, relacionados às contingências em 2016 foi de R\$23.048. Trata-se de processos relativos a discussões judiciais referentes ao pagamento de indenizações de ordem material e moral em virtude de acidente ambiental ocorrido na área de concessão da Celesc.
	CEMIG	NE	A Companhia e suas controladas estão envolvidas em assuntos ambientais, os quais se referem a áreas protegidas, licenças ambientais, recuperação de danos ambientais e outros, no montante de R\$34.031 milhões
	CPFL	RS	O montante de multas pagas no ano foi de R\$ 1.029,47, relacionadas a um auto de infração lavrado em 2014, referente a não apresentação de documentação de acompanhamento do transplante de árvores.
	Eletropaulo	NE	Investimentos e gastos em proteção ambiental: Recuperação da qualidade do solo e águas subterrâneas R\$6.700 milhões.
RS			

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Ressalta-se que a maioria das empresas que divulgou custos em meio ambiente fez por meio de relatos quantitativos, ou seja, evidenciaram valores monetários dos custos ambientais. Ao analisar as informações apresentadas pelas empresas, verificou-se que o Relatório de Sustentabilidade apresentou o maior número de informações sobre os custos ambientais, até mesmo repetindo informações contidas nos outros relatórios estudados. Quanto aos investimentos em meio ambiente, a tabela 5 contém as categorias evidenciadas nos relatórios pelas empresas em 2016.

Tabela 5 - Categorias dos Investimentos Ambientais evidenciadas pelas empresas

Categorias de Investimentos Ambientais	RA	NE	BS	RS	Total
Investimentos com educação ambiental	2	0	1	2	5
Investimentos para manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente	4	0	4	4	12
Investimentos com projetos ou programas ambientais	6	3	3	12	24
Investimentos para recuperação de danos ambientais	0	0	2	0	2
Investimentos para preservação e proteção ambiental	1	1	2	1	5
TOTAL	13	4	12	19	48

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008)

Observando a tabela, percebe-se que 50% das informações sobre investimentos ambientais evidenciadas pelas empresas analisadas, são sobre os investimentos com projetos ou programas ambientais, por outro lado os investimentos para recuperação de danos ambientais correspondem a 4,1% das sentenças, corroborando com o estudo de Rover, Borba e Borgert (2008).

Vale destacar que na análise dos custos ambientais a categoria sobre custos correspondentes a danos ambientais foi a terceira mais citada pelas empresas com 18%, não ocorrendo o mesmo com os investimentos para recuperação de danos ambientais. Observou-se que as empresas têm uma maior atenção em divulgar os investimentos relacionados à preservação e proteção ambiental e à manutenção de processos operacionais e melhoria do meio ambiente.

A categoria dos investimentos realizados na área de educação ambiental e Investimentos para preservação e proteção ambiental, apresentaram 5 sentenças cada. Tanto investimentos quanto os custos ambientais com educação ambiental, são pouco evidenciados pelas empresas. Quanto as informações referentes a proteção ambiental é perceptível que a maioria das empresas estudadas, apresentam como um custo ambiental e não um investimento, pois foi a subcategorias de custos ambientais mais evidenciada.

No Quadro 6 é possível visualizar algumas das informações sobre investimentos ambientais divulgados pelas empresas.

Quadro 6 – Investimentos com Educação Ambiental

CEMIG	RS	Ao longo do ano de 2016, a Empresa investiu R\$ 600 mil no programa de educação ambiental, que alcançou 10.372 pessoas, incluindo proprietários, professores e alunos, moradores da área de entorno dos empreendimentos.
Engie	BS	Investimentos em programas e/ou projetos externos: Projetos de educação ambiental em comunidades R\$934.000 milhões
COPEL	RA	É realizado anualmente desde 2010, o Seminário Copel de Sustentabilidade visa compartilhar conhecimentos e experiências sobre o tema com o público interno, externo e fornecedores.

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008)

Além das empresas citadas, a CPFL e a sua controlada, a Enercan, apoiaram diversas ações para desenvolvimento da região nas áreas cultural, socioambiental e econômica, com apoio a 55 projetos na região da Usina Hidrelétrica Campos Novos. Os investimentos em educação ambiental têm como objetivo estimular e desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente e as relações sociais, econômicas, políticas, científicas e culturais. Portanto as questões ambientais estão diretamente ligadas com a responsabilidade socioambiental em esfera individual e coletiva, por isso as empresas buscam divulgar esse tipo de informação mostrando sua preocupação com o meio ambiente.

No quadro 7, observa-se os investimentos relacionados a manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente.

Quadro 7 - Investimentos para manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente

AES Tiete	RA	Em 2016, a AES Tietê Energia investiu R\$ 6,7 milhões em inovação, pesquisa e desenvolvimento com foco na melhoria de processos técnicos e operacionais
Eletropaulo	RA	Em 2016, a AES Eletropaulo investiu R\$ 8,3 milhões em Pesquisa e Desenvolvimento, dentro da sua estratégia de inovação, com foco na melhoria de processos técnicos e operacionais, na segurança de colaboradores e terceirizados, além da promoção de iniciativas sustentáveis para as comunidades.
Light	BS	Investimentos ambientais: Investimentos relacionados com a produção/ operação da empresa 51.574

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Em relação a categoria de investimentos para manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente, todas as empresas apresentaram pelo menos 1 sentença, sendo que a maioria dos investimentos divulgados estão relacionados com pesquisas e desenvolvimento e inovação dos processos, como consequência a busca contínua de um melhor desempenho sustentável. No Quadro 8 apresenta-se a descrição do conteúdo dos relatórios sobre a categoria de Investimentos com projetos ou programas ambientais.

Quadro 8 - Investimentos com projetos ou programas ambientais

CELESC	BS	Investimentos ambientais: Investimentos em Programas e/ou Projetos Externos R\$ 197.349 milhões
CEMIG	RA	Em 2016, a Cemig investiu um total de R\$52,1 milhões em projetos e ações ambientais, dos quais, R\$2,9 milhões foram aplicados em projetos de pesquisa relacionados ao meio ambiente
EDP	RA	O investimento realizado foi de R\$ 12,3 milhões em projetos de qualidade, meio ambiente e fontes alternativas de energia
AES Tiete	NE	O programa de repovoamento dos reservatórios que tem como objetivo manter a biodiversidade da ictiofauna nos reservatórios, bem como garantir a continuidade da atividade pesqueira pelas comunidades ribeirinhas. Dessa forma, mantém uma meta anual de produção de 2,5 milhões de alevinos d espécies nativas do rio Tietê

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Essa categoria de investimento foi a mais divulgada pelas empresas. A única empresa estudada que não evidenciou nenhuma sentença sobre investimentos com projetos ou programas ambientais foi a Eletropaulo, mas destacou sua premiação no Guia EXAME de Sustentabilidade, sendo eleita a empresa mais sustentável do ano no setor de energia. Sobre os Investimentos para recuperação de danos ambientais, seguem as informações no Quadro 9.

Quadro 9 - Investimentos para recuperação de danos ambientais

Engie	BS	Distribuição dos investimentos em meio ambiente: Total dos Investimentos em ações de compensação ambiental: R\$ 2.207.000
Engie	BS	Investimentos em programas e/ou projetos externos: Preservação e/ou recuperação de ambientes degradados R\$ 4.254.000

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008)

Foi a categoria menos evidenciada pelas empresas estudadas, sendo a Engie a única empresa que divulgou esse tipo de investimento. Algumas empresas como a CEMIG, Copel e a CPFL, apresentam informações sobre gerenciamento de resíduos, que reduzem o seu custo, ou até mesmo gera uma receita, mas não classificaram essa informação como um investimento. A maioria das empresas estudadas apresentaram nos relatórios informações relativas a gastos com recuperação ambiental. O quadro 10 menciona o conteúdo sobre Investimentos para preservação e proteção ambiental.

Quadro 10 - Investimentos para preservação e proteção ambiental

Engie	BS	Distribuição dos investimentos em meio ambiente: Total dos investimentos em ações de prevenção ambiental R\$ 8.823.000
AES Tiete	RS	Também investimos na preservação da fauna aquática nos locais em que estão nossos reservatórios. Em 2016, investimos um total de R\$ 1,44 milhão em ações de proteção ambiental.
Eletropaulo	RA	Na gestão das operações, a AES Eletropaulo se compromete a minimizar os impactos ambientais e ampliar os benefícios para a sociedade dos investimentos realizados para a preservação ambiental. Para isso, a Companhia atua conforme as diretrizes do Sistema de Gestão Ambiental, certificado de acordo com a norma ISO 14001. Em 2016, os gastos e investimentos ambientais totalizaram R\$ 76,5 milhões.

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008)

As empresas evidenciadas no quadro foram as únicas a divulgar informações dessa categoria de investimento, sendo que a AES Tiete divulgou 1 sentença no Relatório de Sustentabilidade e 1 nas Notas Explicativas e a Engie apresentou 2 sentenças no Balanço Social.

Tabela 6 - Quantidade de sentenças sobre custos e investimentos ambientais por relatório

Relatórios Analisados	Custos Ambientais	Investimentos Ambientais
Relatório de Administração	16	13
Notas Explicativas	12	4
Balanço Social	0	12
Relatório de Sustentabilidade	49	19
TOTAL	77	48

Fonte: Adaptado de Rover, Borba e Borgert (2008).

Identificou-se, através da tabela 6, que a maioria das informações sobre custos e investimentos ambientais foi apresentado nos Relatórios de Sustentabilidade. Os investimentos distribuem-se em 4 sentenças divulgadas nas Notas Explicativas, 13 sentenças no Relatório da Administração e 12 no Balanço Social. E os custos ambientais foram identificados em 12 sentenças das Notas Explicativas e 16 sentenças do Relatório da Administração.

O Balanço Social não apresentou nenhuma informação segregada quanto aos custos ambientais, pois esse documento possui um item específico sobre indicadores ambientais, e na

maior parte das empresas foi evidenciado o valor monetário dos investimentos em meio ambiente.

5 Considerações Finais

O objetivo da pesquisa foi realizar um levantamento dos custos e investimentos ambientais mais evidenciadas nos Relatórios de Administração, Relatório de Sustentabilidade, Balanço Social e Notas Explicativas por empresas de capital aberto, do segmento de Energia Elétrica que fazem parte da carteira do ISE da BM&FBOVESPA, seguindo a categorização proposta por Rover, Borba e Borgert (2008).

O segmento de Energia Elétrica foi escolhido por ser o maior dentro da atual carteira do ISE, correspondendo a 30% do total de 30 companhias, e por ter o maior número de informações sobre custos e investimentos ambientais. Todas as empresas estudadas fazem parte dos níveis de Governança Corporativa da BM&FBOVESPA, com predominância do Novo Mercado, sendo que esse nível conduz as empresas ao mais elevado padrão de governança corporativa.

Através da análise das 125 sentenças, evidenciou-se que a maior parte das informações ambientais (54,4%), são divulgadas no Relatório de Sustentabilidade, seguido do Relatório de Administração (23,2%).

Quanto aos custos ambientais predominou a categoria de Custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente, decorrentes, por exemplo, de reflorestamentos ou matas ciliares no entorno dos reservatórios das empresas, doações de mudas nativas para reposição florestal, manutenção de reservas florestais, etc. Entre as categorias de custos, outra categoria que teve destaque foi a de Custos para gestão de resíduos, devido à preocupação com o descarte correto e reutilização dos resíduos gerados.

Destaca-se nas categorias de investimento àquela referente a projetos ou programas ambientais, que englobam práticas para minimizar os impactos ao meio ambiente. Já os Investimentos para manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente procuraram melhorar e inovar os processos operacionais sem danos, significativos, ao meio ambiente implantando fontes limpas de energias, além de novas tecnologias.

Por fim, identificou-se que além dos custos e investimentos analisados de acordo com a categorização de Rover, Borba e Borgert (2008), informações a fim de promover a responsabilidade da companhia com o meio ambiente, foram evidenciadas.

Em relação a estudos que podem ser futuramente desenvolvidos, sugere-se a realização de uma pesquisa envolvendo empresas do segmento de Energia Elétrica que não fazem parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA, com o objetivo de verificar diferenças de evidenciação de informações sobre custos e investimentos ambientais, contribuindo com este e com os demais estudos sobre o tema.

Referências

ANTONOVZ, T. Contabilidade Ambiental. 1ª edição. Curitiba: Intersaberes, 2014.

BM&FBOVESPA, **Bolsa de Valores de São Paulo**. Disponível em: <www.bovespa.com.br>. Acesso em: 02 de abril de 2018.

CARVALHO, G. M. B. **Contabilidade Ambiental: Teoria e pratica**. 2ª edição. Curitiba: Juruá, 2012.

CFC - Conselho Federal de Contabilidade. (2004). **Resolução CFC 1003 de 2004**. Dispõe sobre as informações de natureza ambiental e social. Disponível em <http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003> Acesso em 14 maio 2018.

CONCEIÇÃO, S. H.; DOURADO, Gilson Barbosa; SILVA, Simone Freire. **Global Reporting Initiative (GRI) um estudo exploratório da prática de evidenciação em sustentabilidade empresarial na América Latina**. Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, v. 2, n. 3, p. 17, 2012.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2009). **Pronunciamento técnico CPC 25** de 16 de setembro de 2009. Dispõe sobre provisões, passivos contingentes e ativos contingentes. Disponível em < http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/304_CPC_25_rev%2006.pdf>. Acesso em 14 Maio 2018.

CVM - Comissão de valores mobiliários. (2001). **Instrução nº 351**. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em 14 Maio de 2018.

DANTAS, J. A.; ZENDERSKY, H. C.; SANTOS, S. C.; NIYAMA, J. K. **A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em aumentar o grau de evidenciação**. Revista Economia & Gestão, v. 5, n. 11, p. 56-76, 2008.

DA SILVA, J. O.; CUNHA, P. R.; KLANN, R.C.; SCARPIN, J. E. **Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. Revista contemporânea de contabilidade, v. 7, n. 14, 2010.

DA SILVA FREITAS, D. P.; QUARESMA, J. C. C.; SCHMITT, S. R. Z.; GONÇALES, T.L.; QUINTANA, A. C. **Contabilidade ambiental: um estudo bibliométrico em revistas científicas brasileiras**. Revista Ambiente Contábil, v. 4, n. 1, p. 72, 2012.

DA SILVA, E. A.; BANDEIRA DE LAMÔNICA FREIRE, O.; QUEVEDO PIRES DE OLIVEIRA E SILVA, F. **Indicadores de Sustentabilidade como Instrumentos de Gestão: Uma Análise da GRI, Ethos E ISE**. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 3, n. 2, 2014.

DE LARA, F. F. **Análise bibliográfica dos indicadores de sustentabilidade e de responsabilidade social corporativa**. Revista Metropolitana de Sustentabilidade, v. 4, n. 3, p. 67, 2014.

DEGENHART, L.; DA ROSA, F. S.; HEIN, N.; VOGT, M. **Avaliação do grau de evidenciação dos impactos ambientais em relatórios de sustentabilidade e relatórios anuais de empresas brasileiras**. Revista Metropolitana de Sustentabilidade, v. 6, n. 1, p. 81, 2016.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade Ambiental- Uma informação para o Desenvolvimento Sustentável**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBRACON - Instituto dos auditores independentes do Brasil. (1996). **Norma e procedimento de auditoria nº 11 balanço e ecologia**. Disponível em: <<http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detPublicacao.php?cod=124>>. Acesso em 14 Maio de 2018.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MUSSOI, A.; VAN BELLEN, H. M. **Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras**. Revista de Contabilidade e Organizações, v. 4, n. 9, p. 55-78, 2010.

NORMA BRASILEIRA DE CONTABILIDADE. **NBC T 15**. Disponível em: <www1.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_1003.doc>. Acessado em 21 de abril de 2018.

_____. **NBC TE XXX**. Disponível em: <http://cfc.org.br/wpcontent/uploads/2016/02/NBC_TE_INTERACAO_DA_ENTIDADE_MEIO_AMBIENTE.pdf>. Acessado em: 21 de abril de 2018.

PAIVA, P. R. **Contabilidade Ambiental – Evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade ambiental**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

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

ROVER, S.; BORBA, J. A., BORGERT, A. **Como as empresas classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais?** In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC, 2008.

STROBEL, J. S. **Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores**. 2005.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E.P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

VELLANI, C. L.; NAKAO, S. H. **Investimentos ambientais e redução de custos**. Revista de Administração da UNIMEP, v. 7, n. 2, 2009.

VOLPATO, Fernando; TAVARES, Márcia Ferreira Neves. **Uma Análise dos reflexos nas demonstrações contábeis da Vale SA após o reconhecimento de Passivos ambientais pela Samarco SA**. In: Anais do Congresso UFPE de Ciências Contábeis. 2016.