

Custos ambientais: uma análise nas indústrias siderúrgicas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Elidiane Romanzini – UNIOESTE – eliromanzini@hotmail.com

Ricardo Santana de Almeida – UNIOESTE - ricardo.santana.almeida@gmail.com

Fabíola Graciele Besen – UNIOESTE - fabiolagracielebesen@gmail.com

Tércio Vieira de Araújo – UNIOESTE - professortercio@hotmail.com

Valdir Serafim Junior – UNIOESTE - jr_valdir@hotmail.com

Recebido em 19/10/2017

Aprovado em 17/07/2018

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral identificar as informações sobre custos ambientais e demonstrar como elas são evidenciadas pelas empresas classificadas no ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) no ano de 2015. A criação do ISE, em 2005 teve por finalidade gerar um retorno as ações incluídas em sua carteira, se tornando atrativa aos investidores que defendem a responsabilidade social. A amostra de pesquisa serão as empresas siderúrgicas que possuem o selo do ISE. O estudo trata-se de uma análise descritiva, documental e qualitativa a partir dos relatórios administrativos e financeiros disponibilizados pelas empresas, abordando sua adesão ao programa de preservação ambiental e análise dos custos ambientais. Pode-se averiguar que as empresas citadas, buscam de modo geral desenvolver novos métodos de produção, onde realizem suas produções de maneira eficaz, proporcionando uma baixa na emissão de poluentes. Desse modo, mesmo a siderurgia sendo um dos maiores emissores de gases de efeito estufa (GEE), percebe-se que com sua inserção no ISE, há uma preocupação pelo desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Custos Ambientais. Rentabilidade. Índice de Sustentabilidade Empresarial. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The main objective of this work is to identify the information on environmental costs and to demonstrate how they are evidenced by the companies classified in the ISE (Corporate Sustainability Index). The creation of the ISE in 2005 had the purpose of generating a return on the actions included in portfolio, becoming attractive to investors who advocate social responsibility. The research sample will be the steel companies that have the ISE seal. The study is a descriptive, documentary and qualitative analysis based on the administrative and financial reports made available by the companies, addressing their adherence to the environmental preservation program and environmental costs analysis. It can be verified that the mentioned companies generally seek to develop new methods of production, where they carry out their productions in an effective way, providing a low emission of pollutants. Thus, even steelmaking being one of the largest emitters of greenhouse gases (GHG), it is noticed that with its insertion in the ISE, there is a concern for sustainable development.

Keywords: Environmental Costs. Profitability. Corporate Sustainability Index. Sustainability

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a discussão sobre o meio ambiente vem ganhando maior perceptibilidade, devido à grande busca de empresas por recursos naturais, para criação de produtos, visando o maior índice de lucratividade.

Dando proeminente importância a utilização dos recursos, muitas empresas procuram meios de recuperar as áreas afetadas pelo desmatamento, de modo a criar, nos próprios cidadãos uma conscientização de uso e preservação. Assim sendo, como possuem um interesse relevante sobre as questões de impactos ambientais, é evidente que a partir dela venha o empenho de conscientizar a sociedade, tornando-se de modo indireto um agente ambiental.

Os impactos causados pelas empresas ao meio ambiente refletem no seu mercado de atuação. Esta perspectiva exigida no ambiente empresarial promove simultaneamente a responsabilidade social, reduzindo o uso de recursos naturais, diminuindo, conseqüentemente, os impactos negativos sobre o meio ambiente, preservando a integridade do planeta para as futuras gerações, sem deixar de lado a rentabilidade esperada pelo investidor (BOVESPA, 2009).

Além disso, as companhias passaram a incorporar a questão ambiental nos seus relatórios, adotando sistemas de gestão ambiental e investindo em procedimentos que reduzam os impactos que suas atividades causam ao meio ambiente. Devido à importância que o meio ambiente tem ocupado na atualidade, este estudo aborda o tema da evidencição de custos nos relatórios das empresas siderúrgicas que possuem o selo do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA, 2016).

O ISE teve sua criação efetivada em 2005, e a BOVESPA passou a oferecer ao mercado de capitais um reconhecimento social, com o objetivo central de conscientizar e gerar no empreendedorismo uma responsabilidade social, assim, em contrapartida provocaria uma rentabilidade maior para as ações das empresas (BOVESPA, 2016).

Sua criação acabou gerando uma conscientização ambiental, pois o foco empresarial passou ser a sustentabilidade, dessa forma, os investidores estão buscando ser socialmente sustentáveis e com maior rentabilidade. Assim, a premissa da criação de carteiras de ações do ISE, oferece meios de os investidores criarem gestões sustentáveis em suas empresas, promovendo a preservação dos recursos naturais (BOVESPA, 2016).

A partir das considerações apontadas acima, delinea-se a seguinte problemática de pesquisa: quais as informações mais evidenciadas nas indústrias siderúrgicas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial relacionadas a custos ambientais?

Diante dessa problemática, define-se como objetivo geral desta pesquisa identificar as informações sobre custos ambientais e demonstrar como elas são evidenciadas pelas empresas classificadas no ISE. Para atingir o objetivo geral, buscam-se os seguintes objetivos específicos:

- (a) identificar quais as informações sobre custos ambientais foram divulgadas pelas empresas siderúrgicas relacionadas na pesquisa;
- (b) classificar as informações sobre custos ambientais de acordo com categorias;
- (c) demonstrar como as informações são evidenciadas a partir da análise dos dados.

Desse modo, este trabalho se justifica por evidenciar a transparência e a prestação de contas exercidas pelas empresas siderúrgicas em relação ao meio ambiente, pois, conforme exposto anteriormente, essa temática é de interesse tanto da comunidade empresarial afetada direta e indiretamente pela gestão ambiental, quanto da sociedade em geral que sente as conseqüências das alterações do meio ambiente causadas por uma gestão que não dá importância aos aspectos ambientais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sustentabilidade

Sustentabilidade é um termo que ganha cada vez mais notabilidade no meio empresarial e circula entre o público geral. O conceito mais difundido diz respeito à ideia de que as necessidades de uma geração são atendidas sem pôr em riscos o desenvolvimento das gerações futuras. Nesse aspecto, consideram-se três pilares para esta: dimensão econômica, dimensão ambiental e dimensão social (WCED, 1987).

Faria, Kniess e Maccari (2012) apontam que o movimento pelo desenvolvimento sustentável é um dos movimentos mais importantes desde o início deste século. De acordo com Almeida (2008), o desenvolvimento sustentável concerne:

a um processo articulado a partir de meados da década de 1980, profundamente abrangente e transformador, em que a unidade de tempo para obtenção de resultados em larga escala é de décadas; que tem como paradigma a inclusão da dimensão social e ambiental desde o estágio de planejamento até a operação e avaliação de um empreendimento ou de uma política de desenvolvimento. (ALMEIDA, 2008, p. 123)

Segundo Almeida (2008), existe uma conduta equivocada de se isolar as ações relacionadas à dimensão ambiental. Para ele, o ideal é que as ações que visam um desenvolvimento sustentável considerem simultaneamente as três dimensões que o compõem: a dimensão econômica, a dimensão social e a dimensão ambiental. De acordo com o autor, na prática isso não ocorre.

Faria, Kniess e Maccari (2012) mencionam que há casos, também, em que a dimensão econômica se sobressai às demais. Nesse aspecto, a preocupação reside apenas com os lucros e perdas, sem uma reflexão sobre os impactos causados nas outras dimensões.

Segundo Faria, Kniess e Maccari (2012), cada pilar afeta elementos da sociedade e eles devem ser pensados em conjunto. Em relação ao aspecto econômico, a empresa não deve assumir uma postura tradicional, preocupando-se apenas com o lucro que ela pode gerar, mas sim, pensar em aspectos relacionados à sua prosperidade, os impactos positivos e negativos que ela pode causar na sociedade. No que concerne à dimensão ambiental, as instituições devem se ater aos impactos que ela pode causar no meio ambiente, considerando o consumo de recursos, avaliando o uso de recursos renováveis e não renováveis, geração de gases poluentes, entre outros aspectos. Por fim, no que diz respeito ao âmbito social, as empresas devem lidar com aspectos relacionados aos impactos sociais, ético e políticos, considerando as condições de trabalho de seus funcionários, analisando as consequências que ela pode trazer para a comunidade em que está alocada, entre outros assuntos. (FARIA, KNISS E MACCARI, 2012)

2.2 Gestão ambiental

Parafraseando Fenker et al (2015), a gestão ambiental pode ser entendida como uma gestão estratégica baseada em sustentabilidade ambiental. Nas palavras dos autores:

Toda ação humana produz impacto sobre o ambiente e como consequência irá afetar as próprias condições nas quais o homem vive. Assim, é necessário que o indivíduo, em particular, e as organizações nas quais ele atua, em geral, estejam atentos para os impactos de suas ações e, portanto, tenham uma gestão que considere explicitamente a questão ambiental. A minimização ou eliminação dos impactos negativos sobre o ambiente pode ser realizada de diversas formas. (FENKER et al, 2015, p. 15)

Conforme pode ser observado nas palavras de Fenker et al (2015), a gestão ambiental está preocupada com a ação humana no meio ambiente e tem como objetivo minimizar ou eliminar os impactos negativos causado pela ação do homem, individual ou atuando em instituições, esta que pode ser alcançada de diferentes formas.

Ainda de acordo com Fenker et al (2015) existe uma série de riscos que comprometem a sustentabilidade do planeta. Em outras palavras, retomando a noção de sustentabilidade exposta no item anterior, em que grosso modo é entendida como o provimento das necessidades do homem sem comprometer a sua sobrevivência e das gerações futuras. Nesse sentido, estes riscos ao longo dos anos podem causar graves danos para o estilo de vida do homem. Os riscos mencionados pelo autor são: poluição; aquecimento global; exaustão de recursos naturais; degradação ambiental; poluição ambiental; falta de água; falta de energia; aumento do nível do mar; eventos climáticos extremos; desertificação; perda da biodiversidade; falta de alimentos; e danos à saúde.

Estes são elementos sobre os quais o indivíduo e instituições precisam traçar estratégias que minimizem ou eliminem a ocorrência dos impactos negativos da ação do homem ao meio ambiente. Este é o objetivo da gestão ambiental.

Por sua vez, a gestão ambiental possui normas e padronizações internacionais que devem ser seguidas pelas empresas que têm atividades que provocam impacto ambiental. A International Standards Organization (ISO – Organização Internacional para Padronizações) formulou o ISO 14000 que define os padrões internacionais de gerenciamento ambiental em que empresas conhecidas notadamente por apresentarem grande potencial de poluição devem seguir (RIBEIRO, 1998).

De acordo com Ribeiro (1998), em grandes empresas, espera-se que sejam criadas estratégias e operações que busquem amenizar impactos ambientais negativos. Nelas, é importante que sejam criados departamentos que lidem especificamente com questões de caráter ambiental. Em empresas de porte menor, não se vê necessária a criação de setores específicos, mas recomenda-se um trabalho voltado para esta área.

Conforme lembra Ribeiro (1998, p. 79) “a existência de uma diretoria e um departamento ambiental não implica que todas as atividades de proteção ambiental sejam executadas isoladamente”. Esta afirmação dialoga com a ideia exposta anteriormente nas ideias de Almeida (2008) em que o autor sugere que um movimento de desenvolvimento sustentável no setor empresarial não deve lidar com a dimensão ambiental separadamente das questões sociais e econômicas.

2.3 Contabilidade ambiental e custos ambientais

Para compreender os indícios de custos e despesas ambientais, é de suma importância entender o significado de custo e despesa. Sabendo que custo e despesa, envolvem as áreas de gastos, dentro da contabilidade elas emergem um diferencial quando se trata da questão empresarial.

Ambos são utilizados como plano estratégico na gestão de diversas empresas, pois evidenciam dentro do quadro financeiro, as margens utilizadas para a produção, assim, através de demonstrativos e relatórios apresentam o resultante de bens ou serviços que a empresa adquiriu num determinado período.

Assim, Paiva (2003) explica que a contabilidade: “[...] teve como função primordial o acompanhamento das atividades econômicas, no papel de mensurar e relatar a situação patrimonial das empresas aos principais usuários das informações contábeis, administrativas, sociais e ambientais, acompanhando sua evolução no decorrer do tempo”.

Como é a partir do demonstrativo de custo e contabilidade ambiental que se avalia a disponibilidade de carteiras no ISE, é imprescindível que haja um entendimento íntegro de cada composição. Assim, pode-se compreender que os custos são alocados diretamente pelo bem, sendo ele destinado ao que se produz ou ao que se consome a fim de se almejar algo em específico, sendo assim, Martins (2003, p.25) explica que:

Custo é o gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços [...]O custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.

Dessa forma, os gastos direcionados a produção são apresentados como custos pelas empresas, podendo ainda haver uma variação entre custo direto e indireto, custo fixo e variável. A representação conceitual ao custo ocorre diretamente na produção dos serviços, sendo assim, sua caracterização se detém a fábrica, não podendo ele ser confundido ao fator despesa.

Ao apresentar tal temática evidencia-se a diferença entre custo e despesa ambiental. Advindos do mesmo meio, apesar de compatíveis, são conceituados de modo distinto.

Segundo Ribeiro (2010, p.50):

Consideram-se como despesas ambientais todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa, já os custos ambientais são nominados como a: “aquisição de insumos próprios para controle, redução ou eliminação de poluentes; tratamento de resíduos poluentes; recuperação ou restauração de áreas contaminadas; mão de obra utilizada nas atividades de controle, preservação ou recuperação do meio ambiente”

Desse modo, compreende-se que os custos ambientais são ligados diretamente com as transformações sofridas na natureza, influenciando no aumento ou na diminuição de gastos, conforme for o processo de recuperação dos diversos recursos. Assim, apresenta-se no quadro abaixo uma classificação de custos, conforme Hansen e Mowen (2003).

Quadro 1 - Classificação dos custos ambientais por Hansen e Mowen (2003)

Custos de prevenção ambiental	são aqueles oriundos de atividades executadas pela empresa para prevenir a produção de contaminantes e/ou desperdício que poderia causar danos ao meio ambiente.
Custos de detecção ambiental	são os custos de atividades executadas para determinar se produtos, processos e outras atividades da empresa estão cumprindo as normas ambientais adequadamente.
Custos de falhas ambientais internas	são aqueles incorridos para eliminar, conter ou gerir a contaminação e desperdício produzidos.
Custos de falhas ambientais externas	são aqueles custos incorridos e pagos pela empresa que envolvem atividades executadas após descarregar contaminantes e desperdício no meio ambiente.
Custos não realizados de falha externas (custos sociais)	são causados pela empresa, mas são incorridos por partes de fora da empresa.

Fonte: Elaborado a partir de Hansen e Mowen (2003)

A contabilidade voltada para o meio ambiente também tem como função levantar informações econômicas e financeiras concernentes à área do meio ambiente. Tinoco e Kraemer (2006) fazem a seguinte reflexão sobre a contabilidade voltada para esse meio:

A Contabilidade é o veículo adequado para divulgar informações sobre o meio ambiente. Esse é um fator de risco e de competitividade de primeira ordem. A não inclusão dos custos, despesas e obrigações ambientais distorcerá tanto a situação patrimonial como a situação financeira e os resultados da empresa. (TINOCO; KRAEMER, 2006, p. 148)

Segundo Carvalho *et al.* (2000, p. 15) “os custos ambientais integram todos aqueles gastos relacionados direta ou indiretamente com a segurança do meio ambiente e que serão ativados em função de sua vida útil”:

Ainda conforme o autor, os custos fazem parte do planejamento estratégico das empresas e, por isso, estão presentes numa fase inicial antes do começo da produção. Segundo Fenkelet *al* (2015), pensar na questão dos custos está vinculado a ideia de se buscar elevar a qualidade dos produtos que são disponibilizados pela empresa por meio da eliminação de desperdícios. Desse modo, quanto melhor for a gestão dos custos da empresa, melhor será o investimento na produção, melhorando a qualidade do produto.

Nesse sentido, a contabilidade ambiental tem estrita relação com o modelo de gestão empregado em uma empresa. São previstas nesse modelo um conjunto de normas, princípios e conceitos que orientam a gestão de uma empresa, inibindo as subjetividades advindas da forma de gerenciamento de alguns gestores. Conforme expõe Silva *et al* (2007, p. 32):

O modelo de gestão adotado por uma entidade é constituído de crenças e valores. Cada gestor possuirá um conjunto próprio de crenças e valores que influenciará a capacidade de gestão pessoal. No entanto, a entidade deve ter o seu modelo de gestão para evitar a subjetividade promovida pelos atos dos seus gestores. (SILVA et al, 2007, p. 32)

Conforme pode ser observado na citação acima, é necessário que haja um conjunto de elementos que norteiem a prática administrativa dos gestores, fazendo com que as suas ações mais subjetivas não influenciem o desenvolvimento da empresa. Nesse aspecto, é possível se estabelecer se há ou não um planejamento de ações, o grau de participação dos gestores na tomada de decisões, os critérios de avaliação e desempenho, entre outros elementos. No próximo tópico será discutido questões relacionadas à divulgação e evidência ambiental.

2.4 Divulgação e evidência ambiental

Conforme pode ser observado em Braga e Pinho (2007):

A evidência contábil representa o fechamento do ciclo financeiro e operacional de um dado período de tempo, denominado em Contabilidade de exercício social ou ciclo operacional, dependendo da análise que se faz sobre o patrimônio. A evidência é o instrumento através do qual se torna possível realizar análises quanto aos resultados obtidos pela entidade. (BRAGA; PINHO, 2007, p. 67)

Assim, de acordo com Braga e Pinho (2007) a evidência é um momento de fazer um balanço no fechamento de um ciclo de produção, analisando os resultados obtidos pela empresa, e as informações reunidas durante a evidência devem possuir três características: valor preditivo, valor de *feedback* e oportunidade. O valor preditivo diz respeito à capacidade das informações elencadas no momento de evidência proporcionar ao gestor a possibilidade de fazer perspectivas para o futuro. A segunda tem, por sua vez, o valor de possibilitar ajustes das ações feitas pela empresa por meio dos resultados obtidos. Por fim, o último valor concernente à oportunidade trata da tomada de atitudes por parte dos gestores a partir do recebimento destas informações.

Trazendo a discussão para o campo da gestão ambiental, Tinoco e Kraemer (2006) apontam:

Empresas têm evidenciado seu envolvimento em questões ambientais, quer através da elaboração do Balanço Social (que contempla o balanço ambiental) anexo às demonstrações contábeis, ou ainda, através de evidência de sua inserção visando à preservação do meio ambiente no relatório da administração, em anexo à publicação das demonstrações contábeis, além da divulgação em relatórios ambientais ou relatórios socioambientais. (TINOCO; KRAEMER, 2006, p. 257)

Conforme pode ser observado no trecho supracitado, os relatórios são formas de divulgar as informações elencadas ao longo de um ciclo administrativo de uma empresa. No que concerne o escopo ambiental, neles podem estar dispostas referentes à preservação do meio ambiente, bem como outros assuntos relacionados ao meio ambiente. Nesse sentido, a evidência e a divulgação ambiental atuam de modo conjunto na busca por ajustes e melhoras das práticas administrativas da empresa, voltadas para as questões que concernem ao meio ambiente.

O quadro abaixo apresenta o constructo das estratégias de análise da evidência ambiental, que serão utilizados nas análises dos dados.

Quadro 2 - Estratégias de análise da evidenciação ambiental

Categoria 1: Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais
1.1 - Custos de prevenção de poluição (ar, água e solo)
1.2 - Custos de conservação global ambiental
1.3 - Custos para gestão de resíduos
Categoria 2: Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento
2.1 - Custos com pesquisa e desenvolvimento ou custos para planejar impactos ambientais de produtos
Categoria 3: Custos ambientais em atividades sociais
3.1 - Custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente
3.2 - Custos para distribuição de informações ambientais
3.3 - Custos para contribuição e apoio de grupos ambientais
Categoria 4: Custos Correspondentes a danos ambientais
4.1 - Custos com recuperação de contaminação ambiental
4.2 - Custos com indenizações e penalidades ambientais

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

Conforme estudos apresentados no quadro acima, os custos são avaliados em quatro categorias, sendo elas subdivididas de forma a avaliar todos os custos ambientais, gerados pela empresa em questão.

2.5 Estudos anteriores

Diversas pesquisas foram desenvolvidas no Brasil, acerca da sustentabilidade e do ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial). Assim, pode-se citar: Souza e Pfitscher (2013), Kronbauer (2010), Elkington (2012), Souza e Ribeiro (2013), Grzebielucks, Campos e Selig (2012), como alguns dos estudiosos que trataram sobre o referido tema.

Elkington (2012) em seus diversos estudos enfatiza que os termos de desenvolvimento sustentável e a responsabilidade empresarial, se encaixam na concepção de desenvolvimento sustentável, dando origem a outras fontes que realizassem a mediação dos diversos picos econômicos. Ainda, conforme demonstrado em sua pesquisa, o ISE como referencial, abrange várias aquisições empresariais, onde se apresenta de maneira coerente uma carteira de ações e uma análise de rentabilidade do empreendimento. Cita ainda, que diversos são os estudos apresentados sobre o ISE e as vantagens promovidas a algumas empresas, assim, ao analisar as firmas entende-se que todas afirmarão lugar na carteira do ISE, deixando de identificar os diversos contratemplos que se dispõe uma entidade, para manter a rentabilidade e sustentabilidade.

Segundo o artigo Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), publicado por Julio Orestes et.al. 2010, evidencia-se que a grande maioria das empresas, após a implementação da carteira do ISE, tem se preocupado com os impactos ambientais que suas produções ocasionam.

Os estudos de Ben e Schneider (2007), et. al 2010, apresentam a importância da análise dos custos ambientais e das despesas ambientais nas grandes empresas.

Conforme os estudos elaborados por Souza e Pfitscher (2013), a gestão ambiental tem ofertado às empresas, meios de usufruir dos recursos biológicos de maneira consciente. Assim como descreve Tachizawa (2004), as preocupações com as questões ligadas ao problema social mudam de foco, dando subsídios para uma rentabilidade maior. Ainda, seguindo a mesma linha

de raciocínio citam a ideia de Kronbauer et. al. (2010, p. 36), onde afirma que: “a contabilidade ambiental auxilia no processo de prestação de contas ao governo e a sociedade, fornecendo informações segregadas e confiáveis ao público externo”.

Souza e Ribeiro (2013) evidenciam que os estudos de sustentabilidade tiveram início nos anos 90, tendo uma repercussão maior nos anos posteriores. Focados na pesquisa bibliométrica e meta-análise, expandem suas perspectivas ao que concerne a evolução da sustentabilidade nos últimos anos.

Grzebielucks, Campos e Selig (2012) focados na área científica dos custos ambientais, obtiveram resultados inesperados quanto ao crescimento no interesse da rentabilidade com base na sustentabilidade dos anos de 1996 a 2007, chegando ao percentual de 61 % de aumento gradativo.

3 METODOLOGIA

No presente estudo aplicou-se a tipologia bibliográfica e descritiva, partindo do pressuposto da análise de dados das siderúrgicas do ISE. A pesquisa bibliográfica é um meio de busca por excelência e que compõem a base para os estudos acadêmicos e monográficos, com o objetivo da busca do domínio sobre o tema estudado.

“toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. Esse material-fonte geral é útil não só por trazer conhecimentos que servem de *back-ground* ao campo de interesse, como também para evitar possíveis duplicações e ou esforços desnecessários; pode ainda, sugerir problemas e hipóteses e orientar para outras fontes de coleta (MARCONI, LAKATOS, 1996, p.57)”.

A pesquisa descritiva, segundo Gil (2008) serve para descrever as variáveis e fenômenos que ocorreram no campo de observação, além de apresentar as características do universo e objeto estudado. Nesse sentido, a pesquisa se classifica como descritiva, pois trará todas as informações acerca de custos ambientais evidenciados nos relatórios contábeis das empresas analisadas.

A pesquisa se classifica como dedutiva, pois busca apenas identificar os custos ambientais divulgados pelas empresas, sem interferir ou buscar respostas diferentes.

Quanto a abordagem, a pesquisa será qualitativa. A pesquisa qualitativa segundo Richardson (1999, p. 90) “pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos.”

A pesquisa qualitativa será aplicada nesta pesquisa de modo a analisar os dados documentais da referida empresa, referente aos custos ambientais.

Conforme Marconi e Lakatos (2010, pág. 157) “Técnica é um conjunto de preceitos ou processos contidos que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática”.

Para que tal estudo fosse realizado, a técnica de coleta de dados foi realizada a partir de uma análise documental das empresas, onde segundo Fachin (2003, p. 136): “corresponde a

toda informação de forma oral, escrita ou visualizada. Ela consiste na coleta, classificação, seleção difusa e utilização de toda espécie de informações, compreendendo também as técnicas e os métodos que facilitam a sua busca e identificação”.

Na pesquisa fez-se uso de dados secundários, documentos coletados nos sites das empresas analisadas: Relatório da Administração, Balanço Social e Notas Explicativas.

Quanto à população ou universo de pesquisa, segundo Beuren (2008, p.118) " [...] é a totalidade de elementos distintos que possuem certa paridade nas características definidas para determinado estudo [...] ". Para realizar tal estudo analisaram-se as empresas siderúrgicas, e fez-se um recorte, definindo como amostra apenas as empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial e seus respectivos relatórios do ano de 2015: Relatório da Administração, Balanço Social e Notas Explicativas.

Quadro 3 - empresas de siderurgia do ISE

Razão Social	Pregão
CIA DO FERRO LIGAS DA BAHIA- FEBRASA	FEBRASA
CIA SIDERURGICA NACIONAL	SID NACIONAL
GERDAU S.A	GERDAU
METALURGICA GERDAU S.A	GERDAU MET
USINAS SID DE MINAS GERAIS S.A USIMINAS	USIMINAS

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação a classificação de custos ambientais, utilizou-se a classificação de Da Silva et al (2010) conforme o artigo Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

4 ANÁLISE DOS DADOS

Conforme análise dos demonstrativos das cinco empresas analisadas, construiu-se os quadros abaixo, referente aos custos ambientais:

Tabela 4 - Custos dos impactos ambientais evidenciadas pelas empresas do ISE

Categoria 1: Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais	N°. de empresas que evidenciam			% de empresas que evidenciam/ Amostra Total		
	RA	NE	Total	RA	NE	Total
1.1 - Custos de prevenção de poluição (ar, água e solo)	5	4	9	100%	80%	90%
1.2 - Custos de conservação global ambiental	3	2	5	60%	40%	50%
1.3 - Custos para gestão de resíduos	5	1	6	100%	20%	60%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme identificado no quadro 4, evidencia-se que todos os custos elencados estão sendo trabalhados de maneira positiva nas empresas, apresentando um percentual alto. Sendo assim, é notório que ao apresentar suas ações as carteiras do ISE, o comprometimento das empresas com a sustentabilidade tem rendido benefícios a preservação dos recursos naturais.

“A Usiminas em 2015 divulgou que gerou 3,6 milhões de materiais reutilizados provenientes de reciclagem no processo produtivo.” (RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE, 2015).

“A GERDAU S.A transformou 14 milhões de toneladas de sucata em novos produtos em aço por ano, posicionando a Gerdau como a maior recicladora da América Latina. 80% do aço produzido nas usinas no mundo é 80% feito a partir da reciclagem de sucata” (RELATÓRIO ANUAL, 2015).

Tabela 5 - Custos de conservação em P&D evidenciadas pelas empresas do ISE

Categoria 2: Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento	N°. de empresas que evidenciam			% de empresas que evidenciam/ Amostra Total		
	RA	NE	Total	RA	NE	Total
2.1 Custos com pesquisa e desenvolvimento ou custos para planejar impactos ambientais de produtos.	0	0	0	0%	0%	0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão que concerne à categoria 2, é possível verificar que nenhuma das empresas evidenciam custos com pesquisas de planejamento de impactos ambientais de produtos. Sendo assim, mesmo o meio social pressionando o emprego da sustentabilidade, algumas empresas listadas no ISE, ainda apresentam aspectos a serem trabalhados.

Tabela 6 - Custos de conservação em P&D evidenciadas pelas empresas do ISE

Categoria 3: Custos ambientais em atividades sociais	N°. de empresas que evidenciam			% de empresas que evidenciam/ Amostra Total		
	RA	NE	Total	RA	NE	Total
3.1 - Custos para proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente.	3	2	5	60%	40%	50%
3.2 - Custos para distribuição de informações ambientais.	5	1	6	100%	20%	60%
3.3 - Custos para contribuição e apoio de grupos ambientais.	5	0	5	100%	0%	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na categoria 3, observa-se que as empresas apresentam uma preocupação significativa nas atividades sociais. Suas ações diferenciadas com projetos sociais atingem as comunidades, de forma benéfica.

“R\$ 350 milhões, foi o investimento da Usiminas em projetos de engenharia, manutenção e melhoria de processos, educação e gestão de recursos voltados para prevenir e minimizar os impactos ambientais da empresa.” (RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE USIMINAS, 2015).

Tabela 7 - Custos de danos ambientais evidenciadas pelas empresas do ISE

Categoria 4: custos correspondentes a danos ambientais	N°. de empresas que evidenciam			% de empresas que evidenciam/ Amostra Total		
	RA	NE	Total	RA	NE	Total
4.1 – Custos com recuperação de contaminação ambiental.	0	0	0	0%	0%	0%
4.2 - Custos com indenização e penalidades ambientais.	0	0	0	0%	0%	0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Diante da análise do referido quadro 7, observou-se que nenhuma das empresas estudadas, apresentam custos com danos ambientais. Analisou-se as notas explicativas e os relatórios administrativos de cada empresa, mas não houve informações suficientes para classificar custos com danos ambientais.

Segue abaixo o quadro resumo com todas as categorias e os itens evidenciados nos documentos analisados:

Tabela 8 - Categorias de custos ambientais evidenciadas pelas empresas do ISE

Categorias analisadas	Itens evidenciados		
	RA	NE	Total
Categoria 1: Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais.	13	7	20
Categoria 2: Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento.	0	0	0
Categoria 3: Custos ambientais em atividades sociais.	13	3	16
Categoria 4: Custos correspondentes a danos ambientais.	0	0	0
Total	26	10	36

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar as 4 categorias e 9 subcategorias relacionadas a custos, evidenciadas pelos relatórios administrativos e notas explicativas das referidas empresas, é possível identificar que as categorias 1 e 3 apresentam a maior evidenciação nos relatórios das empresas.

Na pesquisa identificou-se que as empresas que fazem parte do ISE, estão evidenciando algumas informações, mas também se percebe que a evidenciação de informações de custos

ambientais deve ser mais explicitada nestes relatórios, pois servem como fontes de informação para tomada de decisão dos diversos usuários.

Outro aspecto que se observou é que não há uniformidade nas informações ambientais apresentadas, assim, as categoriais 2 e 4 não tiveram informações suficientes nos relatórios para serem evidenciadas na pesquisa.

Com base nas informações retiradas dos relatórios e notas explicativas de cada empresa, as informações que possuem maior relevância são as que compõem a categoria 1 (Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais) e a categoria 3 (Custos ambientais em atividades sociais), sendo assim, é notório que ao listar seus nomes no ISE, há um maior comprometimento das empresas para com o meio social.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou identificar as informações sobre custos ambientais e demonstrar como elas são evidenciadas pelas empresas classificadas no ISE no ano de 2015. Desse modo, após a crescente pressão ocasionada pelo meio social, muitas empresas passaram a incorporar no seu meio operacional, novas metodologias de trabalho, adaptando formas funcionais de preservação ao meio ambiente.

Diretamente ligadas aos recursos ambientais, às siderurgias, proporcionam um dos indicadores de maior repercussão sobre as questões de responsabilidade socioambiental, apresentando uma redução considerável no gasto de energia, pela implementação de novos meios tecnológicos.

Após a nova concepção de sustentabilidade alcançar os diversos ramos empresariais, criou-se o ISE (índice de sustentabilidade empresarial), com o intuito de oferecer benefícios para as empresas que fizessem parte da sua composição, desde que haja o comprometimento da responsabilidade social. Dentro das carteiras elaboradas pelo ISE, as ações são eleitas com base nas mais celebradas e notabilizadas pela BOVESPA.

Assim, com a inserção das empresas no ISE, manteve-se uma competição entre elas mesmas, para se conservarem aptas aos modelos padronizados ofertados pela sustentabilidade, gerando um reconhecimento e um crescimento considerável nas suas ações, pelas preocupações acrescidas ao impacto ambiental, transparência e o comprometimento com o futuro.

Pode-se averiguar que as empresas citadas, buscam de modo geral devolver novos métodos de produção, onde realizem suas produções de maneira eficaz, proporcionando uma baixa na emissão de poluentes, mesmo a siderurgia sendo um dos maiores emissores de gases de efeito estufa (GEE).

Com base nas informações retiradas dos relatórios e notas explicativas de cada empresa, as informações que possuem maior relevância são as que compõem a categoria 1 (Custos ambientais para controlar ocorrência de impactos ambientais) e a categoria 3 (Custos ambientais em atividades sociais), sendo assim, é notório que ao listar seus nomes no ISE, há um maior comprometimento das empresas para com o meio social.

Mesmo que as categorias 2 (Custos de conservação em atividades de pesquisa e desenvolvimento) e 4 (Custos correspondentes a danos ambientais) apresentem um percentual baixo nas evidenciações, compreende-se que as empresas vêm considerando uma preocupação em ampliar suas ações junto a carteira do ISE, através das práticas de preservação e recuperação ambiental.

Como limitações, pode-se citar que a pesquisa limitou-se a parte teórica e documental, com análise qualitativa. Como pesquisas futuras, sugere-se a análise de empresas que não fazem

parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BOVESPA, para verificar diferenças de evidenciação nas informações sobre custos ambientais, comparando com as empresas que fazem parte do ISE.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando. Negócios. IN.: TRIGUEIRO, André. **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** 5 ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008.

BRAGA, Célia; PINHO, Débora Rodrigues. A evidenciação contábil ambiental. In.: BRAGA, Célia. (Org.). **Contabilidade ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade.** São Paulo: Atlas, 2007.

BEUREN, I.M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade.** 3ª ed., São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum.** Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CSN, 2015. Disponível em <http://www.csn.com.br>. Acesso em: 09 fev. de 2017.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca.** São Paulo: Makron Books, 2012.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia.** 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERBASA, 2015. Disponível em <http://www.ferbasa.com.br>. Acesso em: 09 fev. de 2017.

FENKER, Eloy Antônio et al. **Gestão ambiental: incentivos, riscos e custos.** São Paulo: Atlas, 2015.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. edição. São Paulo: Atlas, 2008.

GERDAU, 2015. Disponível em <http://www.gerdau.com.br>. Acesso em: 09 fev. de 2017.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle.** São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade ambiental como sistema de informações. **Revista Pensar Contábil do Conselho Regional de Contabilidade do Estado do Rio de Janeiro.** . Rio de Janeiro - RJ: ano 3, n. 09, p.19-26, ago/out.2000.

KRAEMER, M. E. P. TINOCO, J. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental.** São Paulo: Atlas, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PAIVA, P. R. Contabilidade Ambiental: Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Custeio de atividades de natureza ambiental**. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1998. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-04102007-142546/pt-br.php>>. Acesso em: 11 Jul 2016.

ROVER, Suliani; BORBA, José Alonso; BORGERT, Altair. Como as Empresas Classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) Evidenciam os Custos e Investimentos Ambientais? Revista de Custos e @gronegocio online.v.4, n.1 – jan/abr – 2008.

SILVA, Amara Lemos da. Contabilidade ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade. In.: BRAGA, Célia. (Org.). **Contabilidade ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, Julio Orestes. CUNHA, Paulo Roberto, KLANNE, Roberto Carlos. Et. al. **Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**, ISSN 1807-1821, UFSC, Florianópolis, v.7, n°14, p. 159-182, jul./dez., 2010

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2006.

USIMINAS, 2015. Disponível em <http://www.usiminas.com.br>. Acesso em: 09 fev. de 2017.

WCED (World Commission on Environment and Development). Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, 1987.