

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS – CCJS
CURSO DE BACHAREL EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

KELLY RODRIGUES BATISTA

**EVIDENCIAÇÃO VOLUNTÁRIA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NAS
EMPRESAS DO SETOR DE MINERAÇÃO DE METÁLICOS REGISTRADAS NA
BM&FBOVESPA**

SOUSA-PB

2015

KELLY RODRIGUES BATISTA

**EVIDENCIAÇÃO VOLUNTÁRIA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NAS
EMPRESAS DO SETOR DE MINERAÇÃO DE METÁLICOS REGISTRADAS NA
BM&FBOVESPA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Me. Janaina Ferreira Marques de Melo

SOUSA-PB

2015

KELLY RODRIGUES BATISTA

**EVIDENCIAÇÃO VOLUNTÁRIA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NAS
EMPRESAS DO SETOR DE MINERAÇÃO DE METÁLICOS REGISTRADAS NA
BM&FBOVESPA**

Monografia apresentada em 10 de março de 2015, ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Janaina Ferreira Marques de Melo - Orientadora

Prof. Me. Cristiane Queiroz Reis (Membro examinador 1)

Prof. Me. Alecvan França (Membro examinador 2)

SOUSA – PB
2015

Dedico,

Aos meus pais, Maria Rodrigues Rolim e José Teixeira Batista, pelo amor e esforços dedicados e ainda por acreditarem nos meus sonhos e fazerem o possível para torná-los realidade. Ao meu esposo, Paulo Alberto e a minha filha Lorena, o segundo coração batendo eternamente dentro de mim, pelo amor e dedicação e por acreditarem na minha capacidade.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por guiar meus passos e providenciar para que eu chegasse até aqui. Porque é a Ele que dirijo minha maior gratidão. Deus, mais do que me criar, deu propósito à minha vida. Vem dEle tudo o que sou, o que tenho e o que espero. Mas não devo nada, por que Ele pagou por isso.

A minha mãe Maria Rodrigues, meu porto seguro, essencial em vida, por me conduzir e por me guiar por bons caminhos e ter me fornecido medidas de caráter, valores e educação, por fazer de mim a pessoa e profissional que sou;

A meu pai José Teixeira, que sempre quis o meu melhor, como pessoa e como profissional;

Ao meu amigo e esposo Paulo Alberto, pela paciência, me dando força e coragem em todos os momentos e pela ajuda imprescindível na conclusão deste trabalho;

Aos meus irmãos Kleryston e Klebson pelo entusiasmo;

A minha orientadora Janaina Ferreira Marques de Melo, pela paciência, apoio, contribuições, sugestões, dedicação e ainda pela capacidade de esclarecimentos proporcionados;

Aos professores da Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis UFCG – Sousa pelos ensinamentos e incentivo no decorrer do curso, essenciais na minha vida acadêmica e aos funcionários do CCJS, que também contribuíram para minha formação acadêmica.

A todos meus amigos, colegas e aqueles que de alguma forma estiveram ou estão próximos de mim, fazendo com que eu nunca desista de meus sonhos.

Por isso não tema, pois estou com você; não tenha medo, pois sou o seu Deus. Eu o fortalecerei e o ajudarei; eu o segurarei com a minha mão direita vitoriosa.

(Isaías, 41:10)

RESUMO

As questões socioambientais têm exigido das empresas a implementação da gestão ambiental, com o objetivo de minimizar ou eliminar impactos ambientais provocados por suas atividades produtivas. Nesse sentido, a Contabilidade Ambiental tem se configurado como um importante instrumento para evidenciação e divulgação das informações ambientais. O presente estudo teve como objetivo geral identificar a evidenciação de itens ambientais das empresas no setor de mineração de metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e documental, onde se utilizou da técnica de análise de conteúdo, possibilitando a verificação e a interpretação da evidenciação dos itens ambientais nas Notas Explicativas, nos Relatórios da Administração e nos Relatórios de Sustentabilidade de quatro empresas no período de 2009 a 2013. Por meio de um *ranking*, analisou-se o grau de clareza na evidenciação ambiental das empresas, onde ficou em primeiro lugar a Vale S.A., em segundo a Manabi S.A., em terceiro a MMX Mineração de Metálicos S.A.; e, em último lugar a Litel Participações S.A. Por meio de variáveis de investigação ambientais baseadas no Questionário ISE, constatou-se que, o principal item divulgado referente ao Ativo Ambiental das empresas foram os certificados da gestão ambiental. Já no Passivo Ambiental foram as multas provisionadas. Com relação aos Custos Ambientais foram os gastos com licenciamentos, processos e sanções. No que tange as Despesas Ambientais, foram os gastos com consumo de energia, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos. Contudo, o resultado da pesquisa revelou que não são divulgados os itens ambientais de forma suficiente para uma análise mais profunda.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Contabilidade Ambiental. Itens Ambientais.

ABSTRACT

Social and environmental issues have required companies to implement environmental management in order to minimize or eliminate environmental impacts of its production activities. Accordingly, the Environmental Accounting has been configured as an important tool for disclosure and dissemination of environmental information. This study aimed to identify the disclosure of environmental items of business in metal mining sector registered in the BM & FBOVESPA. This was a qualitative, descriptive and documentary research, in which we used the content analysis technique, allowing the verification and interpretation of environmental disclosure items in the Notes, Management Reports and four companies in the Sustainability Reporting period 2009 to 2013. Through a ranking, we analyzed the degree of clarity in the disclosure of environmental companies, which ranked first Vale SA, the second Manabi SA, third MMX Metal Mining SA; and, most recently Litel Participações SA. Through environmental research variables based on ISE Questionnaire, it was found that the main item disclosed regarding the Environmental Assets of companies were certified environmental management. You Environmental liabilities were accrued fines. Regarding the environmental costs were spending on licensing, processes and sanctions. Regarding the Environmental expenses were spending on energy consumption, water use, wastewater and solid waste. However, the result of the survey revealed that are not disclosed environmental items sufficiently to further analysis.

Keywords - Environmental Management. Environmental Accounting. Environmental items.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Grau de clareza dos documentos estudados nas empresas de Mineração de Metálico no período de 2009 a 2013.....	41
Gráfico 2 – <i>Ranking</i> das empresas de Mineração Metálico que apresentam clareza na evidenciação ambiental no período de 2009 a 2013.....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Empresas Listadas no Segmento de Mineração de Metálicos e Não Metálicos.....	19
Quadro 2 – Instrumento de análise de dados para verificar a evidenciação ambiental.....	20
Quadro 3 – Diretrizes da GRI e suas dimensões.....	36
Quadro 4 – Variáveis Ambientais Investigadas na empresa Vale S/A.....	46
Quadro 5 – Variáveis Ambientais Investigadas na empresa MMX S/A.....	49
Quadro 6 – Variáveis Ambientais Investigadas na empresa Manabi S/A.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- APP** - Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente
- BM&FBOVESPA** - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
- BP** - Balanço Patrimonial
- BS** - Balanço Social
- CPC** - Comitê de Pronunciamentos Contábeis
- CVM** - Comissão de Valores Mobiliários
- DRE** - Demonstração do Resultado do Exercício
- GRI** - Iniciativa de Relatório Global
- IBRACON** – Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
- ISE** - Índice de Sustentabilidade Empresarial
- ISO 9001** - Norma para o Sistema de Gestão de Qualidade
- ISO 14001** - Norma para o Sistema de Gestão Ambiental
- NBC T** - Normas Brasileiras de Contabilidade – Técnica
- NE** - Notas Explicativas
- OCA** - Organismo Certificador Acreditado
- OHSAS 18001** - Programa de certificação para a saúde e segurança ocupacional
- PPA** - Processos e Atividades da Companhia gerados de Impactos Ambientais
- RA** - Relatório da Administração
- RS** - Relatório de Sustentabilidade
- S. A.** - Sociedades Anônimas
- SGA** - Sistema de Gestão Ambiental

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Tema e problemática	13
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo Geral.....	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 Justificativa.....	15
1.4 Procedimentos metodológicos	18
1.4.1 Classificação da Pesquisa.....	18
1.4.2 Universo e Amostra da pesquisa	19
1.4.3 Instrumentos e Procedimentos de coleta e análise de dados	20
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1 Meio Ambiente e Gestão Ambiental.....	25
2.2 Contabilidade Ambiental.....	26
2.3 Itens Ambientais	28
2.3.1 Ativo Ambiental.....	28
2.3.2 Passivo Ambiental	29
2.3.3 Custo Ambiental	30
2.3.4 Despesa ambiental	30
2.3.5 Receita Ambiental	31
2.4 Evidenciação Contábil Ambiental.....	32
2.4.1 Instrumento de Evidência Voluntária	34
2.4.1.1 Relatório de Sustentabilidade e o GRI.....	34
2.4.1.2 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).....	36
2.4.1.3 Relatório Socioambiental.....	38
2.4.1.4 Balanço Social.....	38
2.4.1.5 Balanço de Massa	40
2.4.1.6 Relato Integrado.....	40
3. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	41
3.1 Grau de clareza da evidenciação ambiental nas mineradoras	41
3.2 Análise do conteúdo ambiental das principais práticas ambientais das empresas em análise..	43
3.2.1 Litel Participações S.A.	43
3.2.2 Vale S.A.	44
3.2.3 MMX S.A.	48
3.2.4 Manabi S.A.....	50
3.3 Descrição dos itens ambientais com base na evidenciação ambiental.....	51
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

1. INTRODUÇÃO

No último século, o nosso planeta tem vivido várias mudanças no âmbito econômico, social empresarial, além do meio ambiente como um todo. O avanço da ciência e da tecnologia, aliados ao interesse na exploração de recursos naturais, como uma fonte inesgotável para fins lucrativos, têm proporcionado ao ser humano maior conforto e melhores condições de vida, entretanto, está causando grandes prejuízos ao meio ambiente.

Segundo Nobre (2002), na década de 1960, a problemática ambiental surgiu com a ideia de que a utilização dos recursos naturais para alcançar os interesses daqueles que as degradavam, não conduzia a um crescimento incessante da riqueza nacional, mas conduzia para uma catástrofe sem volta na destruição do planeta.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008), tem aumentado a preocupação da sociedade com o comportamento das empresas diante do seu tratamento com o meio ambiente, o que tem revelado uma maior necessidade de evidenciação das informações contábeis, de modo a atender os usuários das informações e a sociedade como um todo.

A preocupação e a disciplina com o meio ambiente não se fez presente durante muitos anos tendo como resultado grandes problemas ambientais como, por exemplo, a abertura da camada de ozônio. Pode-se afirmar que os recursos naturais são limitados, portanto é fundamental preservar o meio ambiente (PAIVA, 2009).

Assim, quando as entidades começaram a constatar que os efeitos negativos ao meio ambiente prejudicavam a imagem, passou-se a priorizar práticas sustentáveis em sua gestão, de modo a diminuir ou até mesmo extinguir os impactos provocados à natureza.

Conforme Tinoco e Kraemer (2008) a degradação ao meio ambiente provocada direta ou indiretamente pelas empresas e sociedade, acaba por forçar os profissionais da área contábil a evidenciar informações ambientais em seus demonstrativos, de modo que os usuários de tais elementos tenham acesso sobre a situação patrimonial e financeira das empresas, bem como a respeito das atitudes socioambiental desenvolvidas por elas.

A evidenciação dos itens ambientais contribui no processo de preservação e proteção ambiental, no intuito de demonstrar todas as ações que são desenvolvidas nas questões ambientais. O grau de detalhamento exigido dos valores e natureza dos gastos que ocorrem entre a empresa e o meio ambiente, por exemplo, são demonstrados nas notas explicativas,

quadros demonstrativos suplementares, relatórios da administração, demonstrativos contábeis, relatórios de sustentabilidade, dentre outros (RIBEIRO, 2010).

Através dessas afirmações, percebe-se que esses documentos contábeis precisam ser analisados e interpretados de forma correta, identificando, mensurando e esclarecendo os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação, e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando à evidenciação da situação patrimonial da entidade com o intuito de aumentar a credibilidade da organização, de forma que também as informações extraídas desses documentos possam contribuir para a mensuração dos dados ambientais e analisar os possíveis impactos futuros.

Para Ferreira (2007, p. 7):

A abordagem social da contabilidade obriga-a a participar ativamente da pesquisa sobre como informar os eventos realizados pelas organizações que podem afetar o meio ambiente e, concomitantemente, cuidar da mensuração desses eventos.

Diante deste aspecto, entende-se que uma das alternativas para evitar a extinção dos recursos naturais é a aplicação de ações corretas nas organizações e a utilização de boas práticas sustentáveis, como por exemplo, a busca para controlar as atividades operacionais para que não destruam a natureza, bem como selecionar os recursos naturais utilizados, com a finalidade de proteger e recuperar o que for necessário, para que possam evitar que falem futuramente esses recursos ambientais.

Os objetivos da contabilidade ambiental são justamente identificar, mensurar e esclarecer as atividade e transações econômico-financeiras que estejam relacionados à preservação, proteção e recuperação ambiental. Ainda cabe a mesma evidenciar os resultados destes eventos sobre o patrimônio de uma entidade (RIBEIRO 2006).

Nesse sentido, este estudo trata da evidenciação dos itens ambientais nas empresas do segmento de mineração registradas pelo BM&FBOVESPA e pelo índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no período de 2009 a 2013.

1.1 Tema e problemática

No contexto mundial, as perspectivas das indústrias foram mudando em virtude do mercado competitivo, na qual as organizações estavam causando grandes impactos ambientais que, em contrapartida, estavam realizando ações para preservação e conservação do meio ambiente.

Neste sentido, Lima et. al., (2014) afirmam que, devido a essa conscientização, parte da sociedade vem cobrando das empresas, políticas de controle e preservação dos recursos ambientais, considerando que o patrimônio ambiental é finito e pertence às gerações futuras. Em contrapartida, as organizações sentiram a necessidade de novos instrumentos, que possibilitem trabalhar com dados ambientais.

Para Franco, (1999, p. 38) as “empresas que protegem o meio ambiente são bem vistas pelo consumidor e por investidores, já havendo, em alguns países, fundos especializados em investir em empresas que protegem o ambiente”.

Diante deste contexto, a contabilidade ambiental se torna uma ferramenta gerencial de suma importância para a mensuração dos impactos causados pela empresa e para o desenvolvimento de novas alternativas para o desenvolvimento sustentável (CARVALHO, 2007).

Segundo Paiva (2009, p. 17):

A Contabilidade Ambiental surgiu nesse cenário como aliada das organizações, no que concerne a geração e adequada divulgação das informações contábeis adaptadas ao meio ambiente, possuindo como principal finalidade colaborar com essa sistemática, além de embasar e servir como base argumentos para tomada de decisões estratégicas das organizações.

Deste modo, percebe-se que a contabilidade ambiental aparece como um suporte para as empresas, evidenciando e emitindo demonstrativos e relatórios ambientais e financeiros para atender as necessidades dos usuários; e, trazendo informações que possibilitem alternativas para diminuição dos impactos ambientais.

A evidenciação ambiental auxilia na comunicação sobre a gestão ambiental das empresas com suas partes interessadas (*stakeholders*), ou seja, é vista como método fundamental para informar aos usuários, os prováveis riscos relacionados ao meio ambiente, considerando as pressões do governo, investidores e da sociedade.

Essas pressões estão associadas aos impactos ambientais, que normalmente resultam de atividades que excedem a capacidade de regeneração ou absorção do meio ambiente, afetando todo ecossistema. Pordeus et. al., (2013) afirmam que as infrações decorrentes dessas atividades, se darão de forma onerosa (por meio de multas), ou seja, entrega de ativos ou revitalização das áreas degradadas, gerando ativos, passivos e despesas ambientais, que são objetos de estudo desta pesquisa: os itens ambientais.

A busca da evidenciação de itens ambientais nos documentos oficiais das empresas no setor de mineração de metálicos preconiza o objetivo desta pesquisa. O segmento de mineração foi adotado pelo fato de apresentar empresas com atividades altamente poluidoras, visto que utiliza matéria-prima provinda da natureza, provocando nítidos impactos ambientais negativos, como explica Adas (2002, p. 279) sobre a exploração mineral:

A exploração mineral a céu aberto arrasa paisagens inteiras, pois retira a cobertura vegetal; destrói o relevo; seus rejeitos, muitas vezes largados caoticamente, tornando-se uma fonte de detritos que provocam o assoreamento dos rios e alteram as características físicas e químicas dos cursos fluviais, com consequências drásticas para os ecossistemas terrestre e aquático; afetam as populações ribeirinhas que dependem dos rios para sobreviverem, seja como fonte de alimento, como meio de transporte ou, ainda, para o desenvolvimento da agricultura em suas margens ou várzeas que contêm depósitos de sedimentos.

Diante das afirmações, são notórios os malefícios causados pela mineração ao meio ambiente. Esta pesquisa busca identificar as principais informações ambientais voluntárias divulgadas, preconizando os ativos, passivos, receitas e despesas ambientais das empresas deste segmento, listadas no BM&FBOVESPA durante os cinco anos mais recentes de divulgação.

Com base no exposto, este estudo se direciona ao seguinte questionamento: **“De que maneira estão evidenciados os itens ambientais das empresas do setor de mineração de metálicos entre os anos de 2009 a 2013”?**

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Apresentação da evidenciação de itens ambientais nos documentos oficiais das empresas no setor de mineração metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA no período de 2009 a 2013.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar uma análise de conteúdo ambiental nos documentos oficiais das empresas por meio de Variáveis de Investigação Ambiental, baseadas no Questionário ISE 2014;
- Verificar as principais práticas operacionais e ambientais das empresas, relacionando-as com as variáveis de investigação encontradas; e,
- Identificar os itens ambientais com base na evidenciação ambiental descrita nas práticas das empresas;
- Ranquear as empresas em relação à clareza da evidenciação das informações ambientais divulgadas;

1.3 Justificativa

Um dos papéis das empresas atualmente no cenário ambiental, é preservar o meio natural e desempenhar processos produtivos sem causar impactos que comprometam o meio ambiente. Neste aspecto, Martins e Ribeiro (1995, *apud* Tinoco e Kramer, 2008 p. 29) afirmam que as empresas precisam se empenhar mais nas suas manutenções de trabalhos saudáveis, na segurança, na eliminação dos níveis de resíduos tóxicos, decorrentes de seu processo produtivo e do uso ou consumo de seus produtos, de forma a não agredir o meio ambiente.

Conforme Ribeiro (2006, p. 48), a contabilidade na área ambiental contribui de várias formas e uma delas é a “evidenciação das informações de natureza ambiental de forma segregada, visando informar o usuário sobre a forma de interação da empresa com o meio ambiente”. Assim, a contabilidade ambiental procura identificar os impactos causados pelas atividades das empresas e fornece informações relevantes para as tomadas de decisões.

A evidenciação das práticas sustentáveis revela para a sociedade que a entidade respeita o ambiente em que está inserido, percebendo-se que a sociedade tem estima em tomar conhecimento dessas práticas, principalmente como as empresas estão divulgando suas informações ambientais (CARDOSO; et. al., 2012).

Destarte, para comunicar o desempenho das empresas nas esferas ambiental, social e econômica, utiliza-se o relatório de sustentabilidade, que é apresentado como um instrumento de mensuração e divulgação do desempenho empresarial no contexto da sustentabilidade, possibilitando que a organização publique informações que ultrapassem a esfera financeira. (DOMINGOS, 2010).

Para Paiva (2009), todos os gastos e provisões efetuados em relação ao meio ambiente devem ser evidenciados, assim como outras atividades relacionadas com a natureza que possam causar algum tipo de dano à sociedade. As organizações devem evidenciar os gastos ambientais através de relatórios e demonstrações contábeis com informações relevantes aos usuários.

Justifica-se este estudo em empresas de mineração pelo fato de pertencerem a um dos segmentos que mais poluem e causam impactos ao meio ambiente, já que as matérias primas usadas nas suas atividades advêm da natureza.

Segundo CPRM (2002), os principais problemas oriundos da mineração podem ser englobados em cinco categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora, subsidência do terreno, incêndios causados pelo carvão e rejeitos radioativos. Assim, como toda exploração de recurso natural, a atividade de mineração provoca impactos ao meio ambiente, seja no que diz respeito à exploração de áreas naturais, ou até mesmo, na geração de resíduos.

A justificativa para a amostragem utilizada nesta pesquisa, assim como preconiza Silva (2010), está relacionada à abrangência e a credibilidade do *site* da BM&FBOVESPA, pois estão disponíveis as demonstrações contábeis aqui pesquisadas, tratando-se, neste caso, de um instrumento de livre acesso, especializado em matérias relacionadas ao mercado de capitais, que detém de maior credibilidade, com bastante utilidade em variados segmentos do ramo dos negócios. Dessa forma, com a coleta e análise dos dados, foi possível observar a questão da evidenciação contábil ambiental das empresas, segundo os parâmetros escolhidos.

No Subsetor “Mineração”, no BM&FBOVESPA, estão cadastradas as empresas nos Segmentos “Minerais Metálicos” e “Minerais Não Metálicos”. Escolheu-se delimitar o estudo para os “Minerais Metálicos” pelo fato de que estão presentes cerca de 4% do território

brasileiro e não são renováveis. A maior parte dos minerais metálicos é destinada para as indústrias, pois são utilizados na produção de metais puros. (CITRA DO BRASIL, 2015).

No período de 2001 a 2011 a PMB (Produção Mineral Brasileira) teve um crescimento de 550%. Com o processo de urbanização mundial e o crescimento das economias emergentes, estima-se que a PMB continuará crescendo entre 10% e 15% nos próximos três anos. Os recursos minerais são significativos e abrangem uma produção de 72 substâncias minerais, das quais 23 são metálicas (PINHEIRO, 2011).

No Brasil, os principais problemas oriundos da mineração podem ser englobados em quatro categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora, e subsidência do terreno. Em geral, a mineração provoca um conjunto de efeitos não desejados que podem ser denominados de externalidades. Algumas dessas externalidades são: alterações ambientais, conflitos de uso do solo, depreciação de imóveis circunvizinhos, geração de áreas degradadas e transtornos ao tráfego urbano. Logo, estas externalidades geram conflitos com a comunidade (Geologia de Lavras e Tratamento de Minério, 2015).

Conforme CITRA DO BRASIL (2015), o uso dos “Minerais Metálicos” contém em sua composição elementos físicos e químicos de metal, que possibilitam uma razoável condução de calor e eletricidade. Para a produção brasileira, alguns minerais metálicos merecem destaque como alumínio, chumbo, cobalto, cobre, cromo, estanho, ferro, manganês, nióbio, níquel, ouro, titânio, zinco e zircônio.

Como parâmetro de pesquisa, escolheu-se estudar nos documentos destas empresas, palavras-chave decorrentes da gestão ambiental, utilizando, desta forma, as variáveis de investigação baseadas no Questionário do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), pelo fato de ser uma ferramenta utilizada pela BM&FBOVESPA, cujo intuito da Entidade é analisar o desempenho das empresas sob o aspecto de sustentabilidade corporativa.

Segundo o BM&FBOVESPA (2014), com base no ISE, amplia-se o entendimento das empresas e dos grupos comprometidos com a sustentabilidade, que se diferencia em termos de qualidade, nível de compromisso com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas, natureza do produto, além do desempenho empresarial nas dimensões econômico-financeira, social, ambiental e de mudanças climáticas.

1.4 Procedimentos metodológicos

Segundo Prestes (2008, p. 24): “[...] pesquisa designa o conjunto de atividades que têm como finalidades cobrir novos conhecimentos, seja em que área ou em que nível for”. Logo, o presente estudo iniciou-se com a leitura de artigos, periódicos e livros que tratam sobre contabilidade ambiental e assuntos correlatos.

1.4.1 Classificação da Pesquisa

A pesquisa foi classificada como qualitativa, descritiva e documental, onde foram analisados e interpretados, os fenômenos referentes à evidenciação dos itens ambientais das empresas do segmento de minerais metálicos no *site* do BM&FBOVESPA.

Sua abordagem é qualitativa, pelo fato da pesquisa descrever, por meio de investigação nos documentos oficiais das empresas do segmento de Minerais Metálicos, as informações de caráter ambiental, no intuito de identificar os itens ambientais. Segundo Goldenberg (1999, *apud* Ferreira, 2007, p. 71) “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social e de uma organização etc.”.

Para tanto, buscou-se destacar e compreender as características da evidenciação dos itens ambientais nos documentos oficiais divulgados pelas empresas em questão, relacionadas às práticas ambientais, identificação o grau de clareza da evidenciação desses documentos.

Classifica-se esta pesquisa como descritiva, já que engloba um determinado estudo específico, relacionados fenômenos ou variáveis das características significativas, que serviu como base para este estudo.

Para Beuren (2006, p. 81), “descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos”. Além disso, Beuren (2006, p. 81) acrescenta que “a pesquisa descritiva configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e a explicativa, ou seja, não é tão preliminar como a primeira, nem tão aprofundada como a segunda”.

Este estudo é, segundo os procedimentos, uma pesquisa documental, já que foi realizada através de documentos disponibilizados pelas empresas. De acordo com Gil (2002, p. 62-63), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes.

Por meio da técnica de análise de conteúdo, fez-se necessário nesta pesquisa, observar o conteúdo ambiental dos documentos oficiais publicados das empresas. Segundo Bardin (1995, p. 42), análise de conteúdo é:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens.

Para Bardin (1995), as três etapas básicas para a análise de conteúdo é a pré-análise, descrição analítica e a interpretação inferencial. Na pré-análise, organiza-se o material para encontrar alguns indícios. Na descrição analítica, há um estudo aprofundado orientado pelo referencial teórico, no intuito de codificação e categorização do estudo. Por fim, a interpretação inferencial, que com o embasamento em materiais empíricos, estabelecem relações, permitindo a interpretação. Essas etapas foram descritas nos Instrumentos e procedimentos de coleta e análise dos dados.

1.4.2 Universo e Amostra da pesquisa

O objeto de estudo da presente pesquisa configura-se em empresas no segmento de mineração cadastradas no BM&FBOVESPA. Tais empresas têm suas atividades realizadas através da extração da matéria prima do minério, degradando o meio ambiente diretamente.

O universo deste estudo é composto pelas empresas listadas no *site* do BM&FBOVESPA (2014) do Segmento de Mineração, e, estão divididas em: Metálicos e Não Metálicos, apresentadas a seguir, no Quadro 1:

Quadro 1 – Empresas Listadas no Segmento de Mineração de Metálicos e Não Metálicos

Razão Social	Nome no Pregão	Segmento
Litel Participações S.A.	Litel	(MB) Cia. Balcão Org. Tradicional.
MMX Mineração e Metálicos S.A.	MMX Miner	(NM) Cia. Novo Mercado.
Vale S.A.	Vale	(N1) Nível 1 de Governança Corporativa
Manabi S.A.	Manabi	-
CCX Carvão da Colômbia S.A.	CCX Carvão	(NM) Cia. Novo Mercado.

Fonte: BM&FBOVESPA (2014)

Todas as empresas citadas no Quadro 1, exceto a última (CCX Carvão da Colômbia S.A.) fazem parte deste estudo, pois pertencem ao segmento de Mineração de Metálicos. Portanto, das cinco empresas que compõem o universo, quatro representam a amostra

desta pesquisa. Assim, a análise foi realizada em torno das mesmas, com o propósito de atender o problema proposto no presente estudo.

1.4.3 Instrumentos e procedimentos de coleta e análise de dados

As informações necessárias para o presente estudo foram extraídas nos anos de 2009 a 2013 no *site* do BM&FBOVESPA (2014) e no *website* oficial da empresa, cuja publicação das informações ambientais é de caráter voluntário. Assim, os instrumentos de coleta de dados da pesquisa são os seguintes:

- I. Site Oficial das Empresas;
- II. Relatório da Administração (RA);
- III. Notas Explicativas (NE);
- IV. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE); e,
- V. Relatório de Sustentabilidade (RS).

Não foram considerados como instrumentos de coleta o balanço de Massa e o Relato Integrado pelo fato das empresas estudadas não os apresentarem.

Para o alcance do objetivo geral deste estudo, por meio da técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (1995), após a escolha dos instrumentos de coleta de dados, procurou-se identificar as práticas ambientais das empresas, no intuito de investigar a clareza da evidenciação ambiental nos instrumentos de coleta, conforme a interpretação do fato evidenciado, em uma escala de 0 a 4, de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2 – Instrumento de análise de dados para verificar a evidenciação ambiental

CONCEITOS SIGLA	SIGLA	NOTA
A evidenciação é plenamente clara .	PC	4
A evidenciação do fato está clara , bem apresentada.	CL	3
A evidenciação não está plenamente clara , é de forma simples	NPC	2
A evidenciação não está clara , é de forma incompleta.	NCL	1
Não foi conseguido detectar a evidenciação, indecisão .	ND	0

Fonte: Adaptado de Freitas & Strassburg (2007)

Mediante análise do Quadro 2, verificou-se cada instrumento de coleta de dados, no período proposto, fazendo a interpretação (análise dos dados) conforme preconiza Melo et. al (2012):

- Foi considerada a **evidenciação plenamente clara (nota 4)**, quando as informações ambientais nos documentos oficiais estão **bem apresentadas**, evidenciando detalhadamente tanto qualitativa (descrição) como quantitativa (valores em moeda

corrente referente a gastos, investimentos, despesas, multas e recebimentos de ordem ambiental), ou seja, há descrição clara dos itens ambientais, bem como a mensuração.

- No caso da **evidenciação clara**, quando há uma descrição de forma simples e resumida dos principais fatos ambientais (descrição sucinta das práticas ambientais e faz alguma menção de valores monetários).
- Considerou-se que a evidenciação **não está plenamente clara**, quando na descrição não informa precisamente os detalhes de quanto foi investido e gasto em moeda corrente nas práticas ambientais, tratando-se de informações sobre investimentos, gastos, inclusive da quantidade de processos e multas, ou seja, só há alguns comentários sobre a questão ambiental, sem precisão dos fatos.
- Já a evidenciação de **forma não clara** é quando a informação está totalmente incompleta, ou seja, somente há menção do fato, sem nenhum detalhe preciso de forma qualitativa e quantitativa. Neste caso, se comenta que a empresa faz investimentos, tem práticas ambientais, mas não informam quais, nem valores investidos.
- Quando não for identificada a evidenciação ambiental ou práticas ambientais nos documentos oficiais, atribui-se a nota zero, ou seja, **não há evidenciação dos itens ambientais**.

O resultado dessa análise foi tabulado em planilha eletrônica (*Microsoft Excel*) e apresentado por meio de um gráfico. Para o alcance do primeiro objetivo específico proposto, que trata de ranquear as empresas em relação à clareza da evidenciação das informações ambientais divulgadas, com o auxílio dos dados coletados, realizou-se uma média ponderada das notas dos documentos de cada empresa, identificando assim a média geral de cada empresa. Desta forma, verificou-se a empresa que estava em primeiro, segundo, terceiro e quarto lugar no que trata da clareza da evidenciação ambiental. Esses resultados foram apresentados também em um gráfico.

Nos documentos das empresas que apresentaram notas de 2 a 4, continua-se o processo de análise de conteúdo (partindo-se do geral para o específico), no intuito de identificar os itens ambientais de cada empresa estudada. Primeiro, se fez necessário, selecionar as variáveis de investigação, que por meio de “palavras-chave”, verificou-se a sua presença ou ausência nos documentos,

Dessa forma, buscou-se através dos dados analisados nestes relatórios, a obtenção das evidenciações dos fatos relacionados ao meio ambiente, que auxiliem para a resolução do problema inicial de estudo, extraídos mediante a realização de uma pesquisa documental. A

seleção de variáveis de investigação foi baseada no estudo do Questionário ISE 2014 (Dimensão AMBIENTAL-Grupo B), que correspondem às empresas do Aspecto Ambiental Crítico, ou seja, aquelas que utilizam recursos naturais não renováveis, dentre os quais, os Minerais Metálicos.

As variáveis desta pesquisa estão apresentadas a seguir:

- Variável 1: Política e seguro ambiental
- Variável 2: Licenciamento Ambiental- Licenças e autorizações ambientais
- Variável 3: Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente (APP)
- Variável 4: Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais
- Variável 5: Programas ou projetos de uso sustentável dos recursos naturais
- Variável 6: Processos e Atividades da Companhia (PPA), gerados de impactos ambientais significativos.
- Variável 7: Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços.
- Variável 8: Programas voltados a redução de perdas ou programas de desenvolvimento e inovação tecnológica na substituição de recursos naturais não renováveis e eficiência energética.
- Variável 9: Sistemas de Gestão Ambiental certificados por Organismo Certificador Acreditado - OCA (certificações ISO 14001-SGA e OHSAS 18001 - SGSST ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes).
- Variável 10: Consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos.
- Variável 11: Processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente.
- Variável 12: Biodiversidade: sua conservação, uso racional, prática de avaliação de potenciais impactos (positivos ou negativos).
- Variável 13: Referência sobre desempenho ambiental (conformidade legal, melhoria contínua em risco ambiental, redução de custos, geração de receitas, abordagens preventivas e uso ou consumo sustentável de recursos naturais no longo prazo).
- Variável 14: Passivos Ambientais (provisão de recursos).

Com base nas variáveis (palavras-chave nos documentos que apresentam evidenciação) procedeu-se uma análise, que por meio de quadros, foram apresentados os resultados das empresas, englobando todos os documentos analisados. Posteriormente, para fundamentar análise desses quadros, verificaram-se as principais práticas operacionais e ambientais para fornecer subsídios necessários para identificar os itens ambientais das empresas brasileiras do setor de Minerais Metálicos dos anos de 2009 a 2013.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com base em estudos anteriores, cuja problemática gira em torno do tema que contextualiza a evidenciação dos itens ambientais nas organizações, observa-se que há algumas publicações a esse respeito.

No estudo de Calixto (2006), examinaram-se as informações ambientais divulgadas por uma amostra de 80 companhias de capital aberto estabelecidas no Brasil no período de 1997 a 2005. Os resultados indicam o contínuo crescimento quantitativo de informações ambientais divulgadas por meio dos relatórios contábeis, principalmente por meio do relatório da administração.

Já na pesquisa de Rover, Murcia e Borba (2008), examinaram-se as informações de caráter ambiental divulgadas voluntariamente pelas empresas brasileiras. O levantamento dessas informações foi realizado a partir das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) do exercício findo em 2006. A amostra consistiu de empresas abertas com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo BM&FBOVESPA, e pertencentes a setores de alto impacto ambiental, segundo a Lei nº 10.165/2000, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Os resultados evidenciaram que a categoria com maior número de sentenças ambientais é a de Políticas Ambientais, seguida por Informações Financeiras Ambientais. O setor que apresenta o maior volume de evidenciação ambiental é o de Siderurgia e Metais.

Já na pesquisa de Rover et al. (2010) teve como objetivo identificar os fatores que determinam a divulgação voluntária ambiental pelas empresas brasileiras potencialmente poluidoras. Para tanto, foram analisadas as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e os Relatórios de Sustentabilidade (RS) no período de 2005 a 2007 das empresas abertas com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) e pertencentes a setores de alto impacto ambiental. Os resultados mostraram que nos três anos analisados, as 57 empresas da amostra do estudo evidenciaram um total de 6.182 sentenças ambientais, sendo 73% divulgadas nos RS e 27% nas DFP.

Na pesquisa de Lameira et. al. (2012) almejou-se investigar se as empresas que estão incluídas entre aquelas que possuem as melhores práticas de sustentabilidade no mercado de capitais. Concluiu-se neste estudo que, maior sustentabilidade e melhor gestão caminham juntas e é possível se estabelecer uma ligação direta e positiva entre a prática de melhores condutas de sustentabilidade e empresas com melhores desempenhos, menores riscos e maiores valores.

Melo et. al. (2012) procuraram verificar o grau de clareza da evidenciação ambiental das empresas do setor calçadista, listadas na Bovespa, no período de 2008 a 2011, a partir de variáveis de evidenciação apontadas na NBC T 15, e, avaliando o grau clareza da evidenciação ambiental por meio da interpretação de Freitas & Strassburg (2007), no intuito de estabelecer um *ranking* entre as empresas estudadas. Deste modo, interpretaram a evidenciação ambiental das empresas por meio de um parâmetro: clara e bem preparada; clara de forma simples; não plenamente clara; não clara ou sem evidenciação ambiental, conforme Freitas & Strassburg (2007).

Conforme resultado da pesquisa de Melo et. al. (2012), das quatro empresas analisadas, a que apresenta de forma mais clara suas práticas ambientais foi à empresa São Paulo Alpargatas, seguida da empresa Grendene, e posteriormente, a organização Vulcabrás Azaleia. Já a empresa Cambuci não apresenta evidenciação ambiental. Assim, sugeriu-se para trabalhos futuros a mesma pesquisa em outros setores industriais e de serviços, que sejam caracterizados como setores potencialmente poluentes.

Por meio de variáveis de investigação preconizadas pelo questionário ISE, o estudo de Pordeus et. al. (2013), investigou-se a evidenciação dos passivos ambientais da empresa Vale S.A. no período de 2008 a 2012, onde se concluiu que a evidenciação é apresentada de forma bem restrita e em quantidade mínima, identificando evidenciação dos passivos em alguns instrumentos de informação ambiental, dificultando assim a comparabilidade quanto às informações disponibilizadas ou aprofundamento sobre a obrigação.

Depreende-se dos estudos apresentados que há crescente divulgação de informações ambientais por algumas empresas, enquanto que por outras não, já que se trata de evidenciação voluntária e não há uma padronização, o que dificulta que sejam feitas análises comparativas,

Portanto, nota-se que não há evidenciação plena das informações nas empresas como um todo. Baseados nestes estudos, traçaram-se a metodologia proposta desta pesquisa, bem como a descrição dos principais assuntos que decorrem no estado da arte a seguir, partindo do geral para o específico: Meio Ambiente e Gestão Ambiental; Contabilidade Ambiental; Itens Ambientais; e, Evidenciação Contábil Ambiental.

2.1 Meio Ambiente e Gestão Ambiental

Na visão de Tinoco e Kraemer (2008, p. 34): “O meio ambiente pode ser definido como o conjunto de elementos bióticos (organismos vivos) e abióticos (energia solar, solo, água e ar) que integram a camada da Terra chamada biosfera, sustentáculo e lar dos seres vivos”.

Logo, pode-se entender o meio ambiente como sendo o lugar, espaço ou recinto que cerca ou envolve os seres vivos e/ou as coisas. O homem sobrevive apenas porque está inserido em um ecossistema e deste, é inteiramente dependente. Por ser uma questão de sobrevivência, a humanidade começou a reconhecer que agredindo o meio ambiente está pondo em risco a vida de sua própria espécie.

Com isso, a preocupação em relação ao meio ambiente está fazendo com que muitas empresas passem a conduzir suas atividades econômicas de modo a minimizar ou excluir os efeitos negativos ao ambiente provocados por suas atividades.

Tinoco e Kraemer (2008, p.109) define gestão ambiental com as seguintes palavras:

[...] o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, praticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades.

Bernardo e Machado (2010) relatam que gestão ambiental é considerada um instrumento estratégico e, que todo elemento de caráter ambiental deve ser registrado em sistemas, para que quando necessário possa se evidenciar e mensurar de forma correta, para poder se utilizar de informações confiáveis a fim de eliminar os impactos ambientais de uma determinada organização.

Braga (2007, p. 14) afirma que: “Em um conceito mais amplo, portanto, gestão ambiental significa incorporar à gestão estratégica da organização princípios e valores que visem ao alcance de um modelo de negócio focado no desenvolvimento sustentável”.

Percebe-se então que a gestão ambiental não tem a função apenas de evitar riscos ambientais mais também de acrescentar algo a mais para empresa, ou seja, agrega valor a organização. A questão ambiental é fundamental na realização de uma negociação, no que se refere a ativo ambiental, passivo ambiental, pois são fatores relevantes hoje em dia.

Gestão Ambiental é a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente, para a conquista da qualidade ambiental desejada. Inclui uma série de atividades que devem ser administradas, tais como: formular estratégias de administração do meio ambiente, assegurar que a empresa esteja em conformidade com as leis ambientais, implementar programa de prevenção à poluição, gerir instrumentos de correção de danos ao meio ambiente, adequar os produtos às especificações ecológicas, além de monitorar o programa ambiental da empresa. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente pelas suas atividades (KRAEMER, 2003).

Segundo Reis (1995), o objetivo maior da gestão ambiental deve ser a busca permanente de melhoria da qualidade ambiental dos serviços, produtos e ambiente de trabalho de qualquer organização pública ou privada.

Para Ferreira (2007), o objetivo maior da gestão ambiental consiste em propiciar benefícios à empresa, de modo a superar, anular ou diminuir os custos das degradações, que tenham sido causados pelas demais atividades da empresa e, principalmente, pela área produtiva.

Portanto, observa-se que uma organização pode favorecer-se com a gestão ambiental, diminuindo custos de insumos, aumentar seu faturamento por meio do desenvolvimento sustentável, ampliando a imagem corporativa e reduzindo os riscos. Para isso, é necessário haver uma administração da gestão ambiental no processo operacional, sendo possível constatar as ações que geram e diminuem os abalos ambientais, visando à prevenção e recuperação do meio ambiente.

A busca permanente da qualidade ambiental é, portanto, um processo de aprimoramento constante do sistema de gestão ambiental global de acordo com a política ambiental estabelecida pela organização. Para se conhecer essa política e as informações pertinentes de uma organização sobre suas práticas ambientais, pode-se utilizar como instrumento, a contabilidade ambiental.

2.2 Contabilidade Ambiental

De acordo com Dias (2009), a evolução faz parte do processo natural do homem, gerando, mudanças, inovações e progresso nas ciências, em especial nas Ciências Sociais. No entanto, merece destaque o aprimoramento da Ciência Contábil, que conforme Kraemer (2003, p.15) representa “um sistema de informações formal e estruturado, tendo como um dos objetivos principais fornecer informações para o controle do patrimônio, avaliação de desempenho e tomada de decisão”.

Diante deste aprimoramento surge à necessidade da criação de um ramo da contabilidade que faça uma ligação entre a entidade e a sociedade no que diz respeito ao cenário ambiental, é quando surge a contabilidade ambiental, que de acordo com Monteiro e Ferreira (2007, p.5), preocupa-se com o “resultado da necessidade de oferecer informações adequadas às características de uma gestão ambiental”.

De acordo com Bernardo e Machado (2010), a contabilidade deve envolver todos os elementos correspondentes ao meio ambiente, pois a organização está inserida no meio, mesmo que seus atos sejam positivos ou negativos, originando perdas ou ganhos, pois estes irão influenciar no desenvolvimento do patrimônio da entidade.

Rosa e Lunkes (2005, p. 13) definem contabilidade ambiental como:

A contabilidade ambiental pode ser considerada como a contabilização dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto ou serviço pode trazer ao meio ambiente, tendo por objetivo, portanto, demonstrar as ações da empresa quanto à sua preocupação com o meio ambiente. Pois tão importante quanto cuidar do meio ambiente é demonstrar o que é feito.

Observa-se assim que, a contabilidade traz grandes benefícios para as empresas e à sociedade, permitindo o uso mais adequado dos recursos naturais, e ainda, fornecendo informações importantes para a tomada de decisões.

O objetivo da contabilidade ambiental é identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômicas de uma empresa relacionada com os impactos que ela pode trazer para o meio ambiente, objetivando preservar e recuperar o meio em que esta inserida. (RIBEIRO, 2005)

Já Bergamini Jr. (1999 *apud* Tinoco e Kraemer, 2008, p. 63), entende que o objetivo da Contabilidade Ambiental é:

[...] registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos das mesmas que afetam, ou deveriam afetar, a posição econômica e financeira dos negócios da empresa, devendo assegurar que:

- a) os custos, os ativos e os passivos ambientais estejam contabilizados de acordo com os princípios fundamentais da contabilidade ou, na sua ausência, com as práticas contábeis geralmente aceitas; e
- b) o desempenho ambiental tenha transparência de que os usuários da informação necessitam.

Neste sentido, considera-se que o objetivo da Contabilidade Ambiental é de dar continuidade ao sistema de informações já utilizado na contabilidade tradicional, só que de forma que agora possa se evidenciar e mensurar os registros contábeis relacionados aos

aspectos e impactos ambientais, observando seus itens ambientais: ativos, passivos, custos, despesas e receitas ambientais.

2.3 Itens Ambientais

Após a abordagem conceitual da Contabilidade Ambiental, seguem os itens ambientais, que correspondem a todos os elementos que, direta ou indiretamente estão associados ao meio ambiente, seja como investimento (ativo); obrigações (passivo); receita, despesa, gasto ou custo de natureza ambiental, que são evidenciados através da contabilidade ambiental.

2.3.1 Ativo Ambiental

São constituídos por todos os bens e direitos possuídos pela empresa, que visam à preservação, proteção e recuperação ambiental. Assim, “o ativo ambiental pode ser entendido como os gastos ambientais capitalizados e amortizado durante o período corrente e os futuros, porque satisfazem os critérios para reconhecimento como ativos” (RIBEIRO, 2006, p. 63).

Ativos Ambientais são todos os bens e direitos reservados ou que vem da atividade de gerenciamento ambiental, estando na forma de capital circulante ou capita fixo. (SANTOS ET. AL., 2001).

Portanto, todas as ações desenvolvidas dentro de uma entidade, que venha a favorecer o meio ambiente, devem ser consideradas como um Ativo Ambiental, pois, além de beneficiar a entidade estará diretamente contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Como ressalta Kraemer (2000), os Ativos Ambientais podem ser: os estoques dos insumos, peças, acessórios e outros utilizados no processo de eliminação ou redução dos níveis de poluição; nos investimentos em máquinas, equipamentos, instalações, etc. Podem ser adquiridos e/ou produzidos com intenção de amenizar os impactos causados ao meio ambiente; como também corresponder aos gastos com pesquisas, visando o desenvolvimento de tecnologias modernas, de médio e longo prazo, desde que constituam benefícios ou ações que irão refletir nos anos seguintes.

Ben (2006, p. 69) cita alguns exemplos de contas do Ativo Ambiental:

- Clientes Ambientais – são os recebíveis gerados por vendas a prazo de resíduos reciclados, sucatas e de prestação de serviços ambientais;

- Equipamentos Ambientais – conta representativa de investimentos em equipamentos com o objetivo de minimizar problemas ambientais, reduzir o consumo de água e de resíduos etc.;
- Provisão para Depreciação e Exaustão Ambientais Acumuladas – englobam compactadores de resíduos, veículos e equipamentos de recolha, sistemas de recuperação de calor residual, filtros de emissões gasosas, estações de tratamento de águas residuais etc.;
- Projetos de Gestão Ambiental – representam os investimentos feitos em conta do ativo diferido, com o intuito de tecnologia, visando a melhorar as condições ambientais da empresa.

Sendo assim, podem-se conceituar Ativos Ambientais como sendo recursos econômicos controlados por uma entidade e que tem por finalidade trazer benefícios para a empresa e o meio ambiente na qual está inserida.

2.3.2 Passivo Ambiental

Segundo Leite (2011), “O Passivo Ambiental corresponde ao investimento que uma empresa deve fazer para que possa corrigir os impactos ambientais adversos gerados em decorrência de suas atividades e que não tenham sido controlados ao longo dos anos de suas operações”.

Para Ribeiro (2005, p.75), o Passivo Ambiental refere-se aos benefícios econômicos ou aos valores que, serão disponibilizados em razão da necessidade de preservar, proteger e recuperar o meio ambiente ou como resultado de uma conduta inadequada em relação às questões ambientais.

Na opinião do IBRACON (1996, p.5):

O passivo ambiental pode ser conceituado como toda agressão que se praticou/pratica contra o meio ambiente, e, consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-lo bem como multas e indenizações em potencial”.

Seguindo tal raciocínio, o Passivo Ambiental representa o valor gasto com investimentos e reabilitação do meio ambiente, decorrentes de agressão, ou seja, a empresa agride o meio

ambiente em um determinado momento passado e a obrigação de recuperá-lo ocorre em um momento futuro.

Podemos definir o Passivo Ambiental, de uma forma geral, como obrigações que a empresa adquire em decorrência de ações que degradam e provocam danos ao meio ambiente. Logo, o Passivo Ambiental refere-se ao sacrifício de benefícios próprios da empresa na preservação, proteção e recuperação do meio ambiente.

2.3.3 Custo Ambiental

Para Ribeiro (2006), os Custos Ambientais são os recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas identificáveis como relacionadas ao controle, preservação e recuperação do meio ambiente. Como exemplos de Custos Ambientais têm-se: tratamento de resíduos dos produtos; Disposição dos resíduos poluentes; Recuperação ou restauração de áreas contaminadas; Mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, preservação ou recuperação do meio ambiente; Depreciação dos equipamentos e máquinas utilizados para controle e preservação do meio ambiente.

Segundo Tinoco e Kraemer (2008), a Contabilidade Ambiental ao identificar, avaliar e imputar os Custos Ambientais permite aos gestores adotar procedimentos para a redução de custos.

Braga (2007) diz que ao tratar-se de Custos Ambientais, a estrutura contábil deve utilizar nomenclaturas que envolvam os custos relacionados, direta ou indiretamente, com a operacionalização da gestão ambiental em suas atividades de prevenção, monitoramento, recuperação e reciclagem de resíduos.

Portanto, os Custos Ambientais representam todo o esforço direto ou indireto que visem a única e exclusiva à preservação do meio ambiente. Eles integram o total de custos encontrados em uma organização. É uma espécie de custos distintos que integram o conjunto de gastos monetários incorridos em uma organização.

2.3.4 Despesa ambiental

Segundo Iudícibus (2009) despesa, em sentido restrito, representa a utilização ou o consumo de bens e serviços no processo de produzir receitas. De forma geral, pode-se dizer que o fato gerador da despesa é o esforço para produzir receita.

Segundo Ribeiro (2006):

Consideram-se como despesas ambientais todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa. Qualquer empresa que necessite dos serviços de um departamento [...] essas áreas desenvolvem atividades inerentes à proteção ambiental.

Dessa maneira, acredita-se que as Despesas Ambientais são decorrentes de gastos relacionados ao gerenciamento da entidade, ocorridos na área administrativa, como as políticas internas de preservação, mas também, em despesas com recursos humanos, quando direcionado a treinamentos na área ambiental e despesas com salários e encargos de empregados na área. Assim, qualquer tarefa realizada pela administração que envolva gastos referentes à parte ambiental da empresa deve ser reconhecida como uma despesa.

Segundo Tinoco e Kraemer (2008), as Despesas ambientais dividem-se em: Despesas Operacionais e Despesas Não Operacionais. As Despesas Operacionais são as supracitadas e as despesas não operacionais, conforme Tinoco e Kraemer (2008, p. 187), “são as que decorrem de acontecimentos ocorridos fora da atividade principal da entidade, como multas, sanções e compensações de terceiros”.

2.3.5 Receita Ambiental

Faroni et. al. (2010) e o CPC (2011) definem receita como o acréscimo de benefícios econômicos na forma aumentos de ativo e decréscimos de passivos, que resultam em aumento do patrimônio líquido da empresa.

De acordo com Ludícibus (2009), ele define receita como a expressão monetária do valor de bens e serviços oferecidos pela entidade, que provoca ingressos no ativo e patrimônio líquido. Contudo, a receita ambiental representa os recursos obtidos através de vendas de produtos que foram reciclados ou reaproveitados, reduzindo o descarte desses resíduos na natureza.

As Receitas Ambientais, segundo Carvalho (2007, p. 142), são oriundas de recursos provenientes da empresa, resultantes da venda de seus subprodutos ou de materiais reciclados, que podem ser comercializados como matéria-prima para outras atividades e/ou reutilizados na entidade no seu processo produtivo.

Portanto, entende-se que são os ganhos gerados através das atividades produtoras (bens e serviços) de riqueza da empresa e também as atividades como aplicações e vendas de ativos permanentes.

Após a descrição no marco teórico da Contabilidade Ambiental e o seus correspondentes Itens Ambientais, se faz necessário descrever sobre a Evidenciação Contábil, primordialmente a de caráter Ambiental e seus principais Instrumentos de Divulgação Voluntária. Finalizando o marco teórico desta pesquisa, seguem as informações pertinentes a respeito da Evidenciação Contábil Ambiental.

2.4 Evidenciação Contábil Ambiental

O termo evidenciação conforme trata o Dicionário Aurélio (1999) trata-se de “Tornar evidente, mostrar com clareza e comprovar”. Em contabilidade, significa divulgar a informação contábil. Conforme Ludícibus (2009, p. 111):

Evidenciação é um compromisso inalienável da Contabilidade com seus usuários e com os próprios objetivos. As formas de evidenciação podem variar, mas a essência é sempre a mesma: apresentar informação quantitativa e qualitativa de maneira ordenada, deixando o menos possível, para ficar de fora dos demonstrativos formais, a fim de propiciar uma base adequada de informação para o usuário.

A evidenciação das informações contábeis é feita, na sua grande maioria, por imposição legal, outras vezes são efetuadas de forma voluntária. As impostas legalmente são denominadas obrigatórias enquanto que as voluntárias não são obrigatórias.

A Contabilidade Ambiental mensura e evidencia a relação das entidades com o meio ambiente, ou seja, os fatos que afetam o patrimônio e que estejam diretamente relacionados aos recursos ambientais.

De acordo com Paiva (2009, p. 17) “A contabilidade Ambiental pode ser entendida como a atividade de evidenciação de dados e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões”.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008, p. 263), a evidenciação tem o seguinte objetivo:

O objetivo da evidenciação é o de divulgar informações do desempenho econômico, financeiro, social e ambiental das entidades aos parceiros sociais, os *stakeholders*, considerando que os demonstrativos financeiros e outras formas de evidenciação não devem ser enganosos.

Tratando-se da evidenciação, percebe-se que as empresas, ao evidenciarem suas informações, devem divulgar suas informações econômicas, financeiras, sociais e ambientais de forma clara, deixando dúvidas referente às atividades desenvolvidas.

Segundo Ludícibus (2009), a evidenciação deve “apresentar informação qualitativa e quantitativa de maneira ordenada, deixando o menos possível para ficar de fora dos demonstrativos formais, a fim de propiciar uma base adequada de informação para o usuário”.

Além disso, Ludícibus (2009) ainda ressalta a relação entre a evidenciação e a convenção da materialidade. Todas as informações evidenciadas deverão ser relevantes e materiais para os usuários. O contador, ao preparar os demonstrativos para a publicação, precisa perceber que esses demonstrativos são o mais evidente processo de comunicação com o usuário externo.

As informações podem ser evidenciadas por meio de demonstrações como: Balanço Patrimonial (BP), a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), as Notas Explicativas (NE) e o Relatório da Administração (RA). Esses documentos oficiais são obrigatórios para a maioria das empresas e podem evidenciar informações inerentes às práticas ambientais, gestão ambiental como um todo, e, principalmente os itens ambientais.

Pordeus et. al., (2013) afirmam que, algumas orientações e recomendações sobre a Evidenciação Ambiental foram emitidas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e no Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON), que recomendam que essas informações sejam evidenciadas no conjunto de relatórios compondo as demonstrações como: o Balanço Patrimonial, DRE, Notas Explicativas e Relatório de Administração. Já o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) recomenda que as informações sejam apresentadas na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental, que deve ser divulgada como informação complementar às demonstrações contábeis, não se confundindo com as Notas Explicativas.

Tratando-se de informações ambientais, as demonstrações contábeis podem ser adaptadas ao meio ambiente, como o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício, direcionando seu foco às contas ambientais em detrimento dos danos e

impactos causados pelo processo produtivo das entidades ao meio ambiente (TINOCO e KRAEMER, 2008).

No entanto, com base nos estudos anteriores, os principais Instrumentos de Evidenciação ambiental são os Voluntários.

2.4.1 Instrumentos de Evidenciação Voluntária

Em essência as demonstrações complementares são demonstrações que permitem uma melhor compreensão quanto às informações contidas, bem como os quadros e gráficos, que amplia esse entendimento para todos os usuários. Entretanto os relatórios alternativos frequentemente apresentam no corpo das informações, apenas os pontos positivos da entidade, que reforçam e consolidam a percepção da imagem positiva da entidade no mercado.

Então, Paiva (2009) considera que estas informações são:

De caráter intermitente e direcionado a todos os interessados em informações sobre as empresas, as demonstrações alternativas alternam-se em sua composição, podendo ou não apresentar linguagem técnica, mas permitindo um entendimento maior aos leigos, são mais diretas, além de que seu acesso é mais fácil, e estão disponíveis, por exemplo, na Internet.

Ante ao descrito, percebe-se que os relatórios não obrigatórios oferecem uma maior acessibilidade devido a sua disposição em meios eletrônicos, assim como uma linguagem clara e objetiva, proporcionando desta forma o máximo de atendimento aos usuários interessados nas informações.

Os principais Instrumentos de Evidenciação Voluntária Ambiental são: o Relatório de Sustentabilidade (RS); *Global Reporting Initiative* (GRI); Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE); o Relatório Socioambiental; Balanço Social (BS); Balanço de Massa; e, o Relato Integrado.

2.4.1.1 Relatório de sustentabilidade e o GRI

O relatório de sustentabilidade é um instrumento de comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das entidades. Iniciado em 2007 pela *Global Reporting Initiative* (GRI) o processo oficial para elaboração dos relatórios de sustentabilidade com base no

modelo da entidade, atualmente é o mais completo e mundialmente difundido (ETHOS 2012).

De acordo com Albuquerque (2009), a GRI é uma organização não governamental internacional, com sede em Amsterdã na Holanda, sua missão é elaborar e difundir as Diretrizes para elaboração de Relatórios de Sustentabilidade aplicáveis globalmente e voluntariamente, pelas Organizações que desejam dar informação sobre os aspectos econômicos, ambientais e sociais das suas atividades, produtos e serviços.

Neste sentido, a GRI visa aumentar o rigor quanto à qualidade e utilidade dos relatórios voltados para sustentabilidade, assessorando o entendimento das contribuições das empresas ao desenvolvimento sustentável.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008), as diretrizes GRI contêm recomendações para avaliação da sustentabilidade, contemplando indicadores de desempenho agrupados em três seções, abrangendo as dimensões econômica, ambiental e social.

Além dessas três dimensões, as diretrizes contêm uma descrição especificada dos indicadores que devem ser utilizados para caracterizar os diferentes aspectos e incluem em seus relatórios de sustentabilidade o desempenho da organização através de três categorias (ex.: econômicos, ambientais e sociais), conforme o Quadro 3.

Quadro 3: Diretrizes da GRI e suas dimensões

CATEGORIAS	ASPECTOS	
ECONÔMICOS	Impactos econômicos diretos	Clientes Fornecedores Empregados Fornecedores de capital Setor público
IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS		EXTERNALIDADES
AMBIENTAIS	Ambientais	Materiais Energia Água Biodiversidade Emissões, efluentes e resíduos Fornecedores Produtos e serviços Cumprimento legal/ambiental Transporte Global
SOCIAIS	Sociedade	Comunidade Suborno e corrupção Contributos políticos Competição e preços

Fonte: Adaptado de Tinoco & Kraemer (2008)

Estes indicadores fornecem um enquadramento para apresentar os Relatórios de Sustentabilidade, promovendo as possibilidades de comparação entre diferentes organizações, reconhecendo a utilidade de compilar e apresentar a informação.

Sendo assim, os relatórios têm por objetivo informar os impactos ambientais e sociais da entidade, disponibilizando aos *stakeholders* informações confiáveis e relevantes que direcionem sua tomada de decisão. Também, devem ser transparentes e facilitar a comparação com os relatórios de outras empresas e assim afirmar a credibilidade de ambos. Os relatórios de sustentabilidade devem apresentar a relação da organização nas dimensões econômica, social e ambiental.

Com base em estudos anteriores, nem todas as empresas que possuem o Relatório de Sustentabilidade estão cadastradas no GRI. No caso destas, têm o seu próprio modelo e parâmetro, que às vezes coincidem em parte com o modelo do GRI. Pela falta de padrão coincidem com aqueles relatórios titulados como Socioambientais.

2.4.1.2 *Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)*

O termo sustentabilidade empresarial, no entendimento de Abreu (2008), surge da mudança de comportamento da massa consumidora no mundo, cada vez mais participante na pressão sobre as empresas quanto às preocupações ambientais, suas práticas de produção e de prestação de serviços.

Sabe-se que o conceito de sustentabilidade é complexo, visto que envolve um conjunto de variáveis capazes de integrar em questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais. Tratando-se da sustentabilidade empresarial, essas pressões geradas pela sociedade fazem com que mais empresas procurem demonstrar uma imagem de sustentáveis.

Na visão de Abreu (2008), isso é muito positivo, pois faz as empresas adaptarem seus procedimentos ou a mudarem suas ações e estratégias de mercado, o que interfere de forma vertiginosamente em suas vendas e seus lucros. Dessa forma, a preocupação com as condições do ambiente e da sociedade, foi definida pelas empresas em um conjunto de práticas sustentáveis, demonstrando respeito e a sua preocupação no mercado onde está inserida ou aonde atuam.

Portanto, a relevância das práticas sustentáveis adotadas pelas entidades vem se propagando e despertando a atenção de organizações e investidores, em vista disso o mercado financeiro buscou índices capazes de refletir o desempenho das instituições nessa área de atuação.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi divulgado em 2005 pela Bolsa de Valores de São Paulo, em parceria com as seguintes instituições: Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada (ABRAPP), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto ETHOS e Ministério do Meio Ambiente (BM&FBOVESPA, 2014).

O ISE tem como objetivo ser composto por empresas que se destacam em responsabilidade e sustentabilidade social a longo prazo, tornando-se um referencial no desempenho das ações desse tipo de empresa, com credibilidade no mercado financeiro, estimulando boas práticas por parte das demais empresas (SILVA, ET. AL 2010).

Sendo assim, a função do ISE é medir o grau de sustentabilidade empresarial das empresas, que tem suas ações negociadas na bolsa de valores – BM&FBOVESPA. Os procedimentos utilizados para a seleção da carteira de empresas que virão compor o ISE, incluem questionários enviados às empresas pré-selecionadas, cuja resposta é utilizada pelo Conselho Deliberativo da BOVESPA para escolhê-las, considerando, principalmente, os seguintes indicadores: relacionamento com empregados e fornecedores, relacionamento com a comunidade, governança corporativa e o impacto ambiental de suas atividades (GALLON, 2007).

Assim, a inserção da empresa na carteira indica o comprometimento com a melhor qualidade de vida das pessoas e proteção ambiental, composta por ações que representam alta responsabilidade social, sustentabilidade e desenvolvimento econômico. As empresas que integram a carteira do ISE devem demonstrar sua preocupação com os impactos no meio ambiente, ocasionado pelo seu processo produtivo, buscando soluções que visam sanar e recuperar as áreas degradadas, atuando com responsabilidade nas esferas social, ambiental e econômica.

Segundo BM&FBOVESPA (2014), o ISE visa criar um ambiente compatível de investimento com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade, e estimular a responsabilidade das corporações. Assim, para atualizar e ampliar as informações das empresas participantes utiliza a metodologia do Questionário-base, distribuída em sete dimensões: Geral, Governança Corporativa, Social, Econômico-Financeira, e Mudanças Climáticas. Estas sete dimensões demonstram o compromisso e a transparência, quanto à política adotada, permitindo avaliar e comparar o desempenho das mesmas sob os diferentes aspectos abordados.

Neste sentido, o ISE trata-se de uma ferramenta estratégica que vem se consolidando, com o objetivo de comparar o desempenho de empresas listadas que se destacam pelas suas políticas e práticas que contribuem para o desenvolvimento sustentável, na qual a composição da carteira demonstra que empresas de diferentes setores estão atentas e preocupadas com causas ambientais, passando a adotar uma postura responsável, objetivando a continuidade da empresa, bem como aumentar a competitividade no mercado e a rentabilidade.

Neste grupo de empresas estão elencadas as atividades de exploração dos recursos naturais, cujos impactos produzidos afetam significativamente o ambiente, em virtude da eminência de exaustão da matéria retirada para utilização na indústria.

No que tange às variáveis de investigação do Questionário ISE, quanto aos critérios: política, gestão, desempenho e o cumprimento legal, a atividade minerária está inserida no grupo B de Aspecto Ambiental Crítico dos Recursos Naturais Não Renováveis, que são objeto de estudo desta pesquisa.

2.4.1.3 Relatório socioambiental

O relatório socioambiental é um dos meios mais adotados, no entanto, a falta de um padrão ou uma periodicidade a ser seguido, dificulta a comparabilidade desses relatórios entre as organizações, haja vista, que os modelos utilizados não são uniformes, uma vez que cada empresa estipula o seu padrão.

No conceito de Tinoco e Kraemer (2008), os relatórios ambientais, socioambientais, ou simplesmente suplementos ambientais, são os meios que empresas adotam para descrever e divulgar informações pertinentes ao seu desempenho ambiental, compreendendo o fornecimento de dados auditados ou não, relativos aos eventos e impactos das atividades da empresa no meio ambiente, para todos os interessados nesse tipo de informação, permitindo-os entender seu relacionamento com a empresa reportada.

Portanto, as empresas passaram a divulgar as informações ambientais em seus relatórios, como forma de demonstrar o reflexo de suas atitudes perante a exigência de informações que subsidiarem o processo decisório, a fim de minimizar os possíveis riscos dos seus investimentos.

2.4.1.4 Balanço Social

Segundo Albuquerque (2009), o conceito de balanço social é dado como um documento publicado anualmente, reunindo um conjunto de informações sobre as atividades desenvolvidas por uma empresa, em promoção humana e social, dirigidas a seus empregados e à comunidade na qual está inserida, ou seja, enfatiza as práticas de responsabilidade.

Para Tinoco & Kraemer (2008), o balanço social tem por objetivo ser equitativo e comunicar informação que satisfaça à necessidade de quem dela precisa. Essa é a missão da contabilidade, que tem o propósito de se reportar a informação contábil, financeira, econômica, social, física, de produtividade e de qualidade.

Logo, observa-se que o Balanço Social é um demonstrativo de desempenho econômico-financeiro de caráter não obrigatório, que evidencia as informações sociais, econômicas e ambientais da entidade, servindo como uma prestação de contas das ações da empresa, para que assim a demanda de informações dos usuários das informações seja atendida.

Ainda para Tinoco & Kraemer (2008), o Balanço Social contempla, também, uma série de informações de caráter qualitativo, dentre as mais importantes, destacam-se as relativas à ecologia, em que se evidenciam os esforços que as empresas vêm realizando para não afetar a fauna, a flora e a vida humana, vale dizer, as relações da entidade com o meio ambiente; ao treinamento e a formação continuada dos trabalhadores; as condições de higiene e segurança no emprego; as relações profissionais; as contribuições das entidades para a comunidade, explicitando a responsabilidade social e corporativa das organizações.

Para Paiva (2009), apesar das informações sobre os valores direcionados de alguma forma às transações com o meio ambiente serem mínimas, existem e são voluntárias, indicando a evolução neste sentido no Balanço Social.

Contudo, o balanço social é uma espécie de demonstrativo voluntário, que evidencia um conjunto de informações sociais, econômicas e ambientais das entidades, transparecendo as ações realizadas, ou seja, o seu comprometimento, suprimindo desta forma com informações que sejam úteis tanto para tomada de decisão dos usuários ligados e entidade, bem como para que a sociedade possa avaliar o desempenho dessas entidades quanto suas atividades e as suas relações sociais e ambientais.

Percebe-se então, pelo posicionamento dos autores, que o balanço social é uma peça informativa de grande valor estratégico para a empresa e para a sociedade, pois relata

pontos e ações importantes no processo de fortalecimento das relações sociais da organização. Sendo assim, podemos concluir que o Balanço Social é um instrumento de informação da empresa para a sociedade, por meio do qual a justificativa para sua existência deve ser explicitada.

2.4.1.5 *Balanço de Massa*

Segundo Bonelli et al.(2013), a Contabilidade da Gestão Ambiental em seu Balanço de Massa informa os fluxos monetários e físicos demonstrando os impactos ambientais das atividades industriais. A finalidade dessa demonstração é incentivar a sustentabilidade mediante o uso e reuso dos materiais minimizando a disposição final na forma de resíduos sem valor econômico aparente, mas de alto impacto ambiental.

Deste modo, o Balanço de Massa permite transformar insumos sem valor econômico em créditos de carbono com valor econômico cotado em bolsas de mercadorias e de carbono.

2.4.1.6 *Relato Integrado*

Relato Integrado resulta numa comunicação concisa sobre como a estratégia, a governança, o desempenho e as perspectivas de uma organização, no contexto de seu ambiente externo, conduzem a criação de valor no curto, médio e longo prazo (IR, 2013).

Se os balanços procuram representar uma “foto” da empresa num determinado momento (transações passadas e fluxos de caixa futuros delas decorrentes), a proposta é que o Relato Integrado passe a representar um “vídeo” orientado, principalmente, à criação de valor ao longo do tempo: como a empresa criou valor no passado e quais as variáveis críticas para que continue criando valor no futuro previsível (CARVALHO; KASSAI, 2013, p. 173).

Fragalli et al. (2014) enfatiza que o interessante da proposta do Relato Integrado é que, por não ser mais um modelo de relatório, não determina exatamente como deve ser feito. Ele orienta sobre os aspectos relevantes que devem ser levados em consideração e, principalmente, estimula uma mudança cultural na empresa, passando de informações geradas isoladamente, para um processo de integração entre todos os setores da organização cujo resultado são informações claras e concisas.

3 ANÁLISE DE RESULTADOS

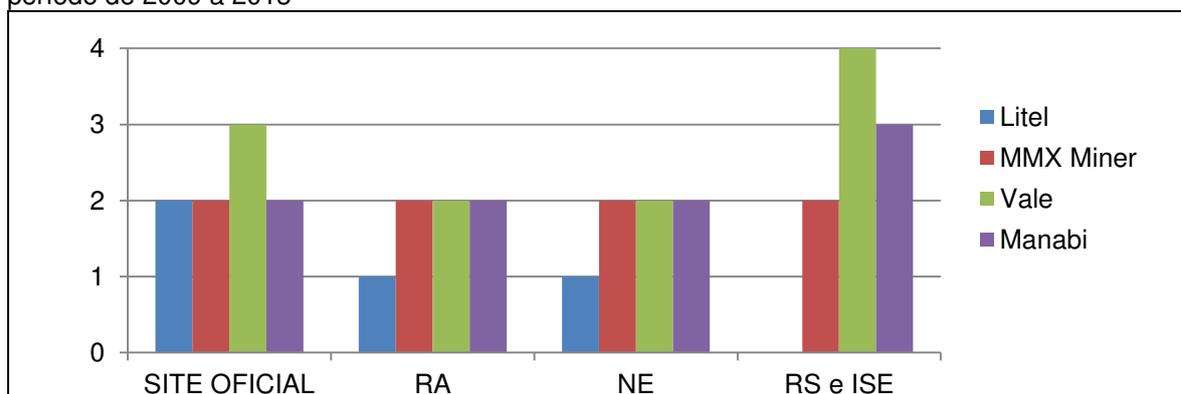
Após a apresentação dos conceitos pertinentes da contabilidade ambiental que serviram de respaldo na construção do marco teórico para o desenvolvimento da presente pesquisa, passou-se a analisar as informações obtidas a partir das demonstrações e relatórios contábeis divulgados no período de 2009 a 2013 das empresas do setor de Mineração Metálicos.

Nesta etapa, foi apresentado o grau de clareza da evidenciação ambiental das empresas estudadas e, com base nas que apresentam evidenciação ambiental, analisou-se o conteúdo das mesmas por meio das variáveis de investigação ambiental, relacionando com um breve histórico sobre as práticas operacionais e ambientais divulgadas, finalizando a análise com uma reflexão sobre a descrição dos itens ambientais.

3.1 Grau de clareza da evidenciação ambiental nas mineradoras

Por meio da análise nos documentos das empresas, o gráfico 1 revela as comparações das políticas e práticas ambientais apresentadas em estudo, evidenciando grau de clareza dos documentos estudados nas empresas de Mineração Metálicas no período de 2009 a 2013.

Gráfico 1: Grau de clareza dos documentos estudados nas empresas de Mineração Metálica no período de 2009 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

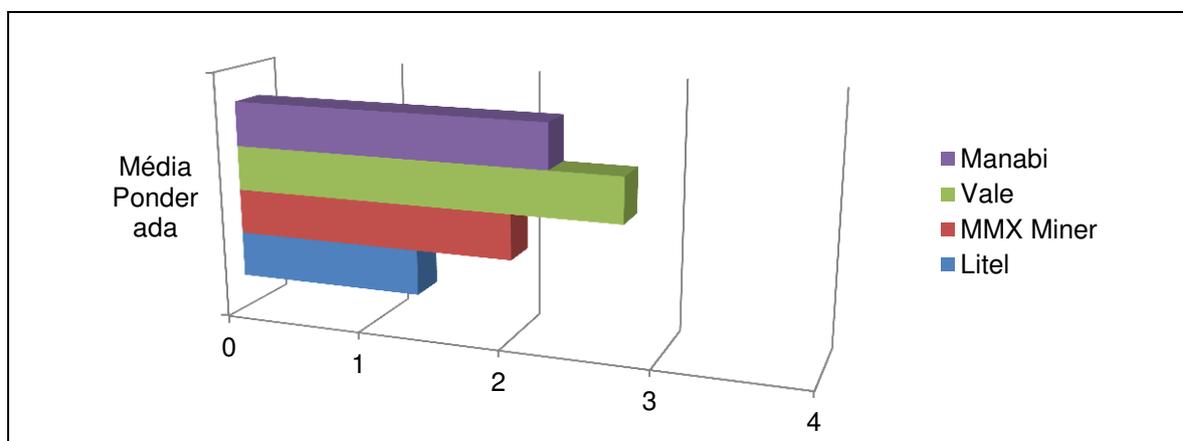
Ao analisar as quatro Companhias observam-se, segundo os dados qualitativos (descritivos) dos documentos que as empresas no geral não têm comprometimento com práticas e políticas sustentáveis, no que tange a divulgação e evidenciação dessas práticas.

Verifica-se que, a que mais se destacou foi a empresa Vale, por abranger diversos assuntos em suas páginas na *internet*, entre elas as práticas de sustentabilidade utilizada pela mesma. Já em relação aos relatórios da administração e as notas explicativas as empresas MMX, Vale e Manabi alcançaram o mesmo patamar de divulgação das políticas e práticas ambientais.

E em relação ao relatório de sustentabilidade e ao ISE, a Vale foi a empresa que mais divulgou com precisão suas políticas e práticas ambientais. No caso da Litel, esta é a que menos trabalha e ou divulga suas práticas ambientais, como também não apresenta o relatório de sustentabilidade.

Para uma melhor visualização desta análise, realizou-se uma média ponderada com base nas notas inseridas no que tange a clareza da evidenciação ambiental. Assim segue o gráfico 2, apresentando o *ranking* das empresas de Mineração Metálico, que apresentam clareza na evidenciação ambiental no período de 2009 a 2013.

Gráfico 2: *Ranking* das empresas de Mineração Metálico que apresentam clareza na evidenciação ambiental no período de 2009 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Conforme o *ranking*, a Manabi S.A. apresenta uma média de 2,25, isso significa que as informações da empresa não estão evidenciadas de uma forma clara, ou seja, de uma forma precisa. Sendo assim, observar-se que a empresa tem pouca preocupação em divulgar e realizar práticas e políticas sustentáveis.

A empresa Vale S.A. foi a que mais se destacou no gráfico 2, obtendo uma média de 2,75. Portanto, isso mostra que a Vale teve um comprometimento com as políticas sustentáveis adotadas por ela, porém ainda sua evidenciação poderia ser melhor apresentada, para fazer jus ao seu porte.

A empresa MMX S.A. obteve uma média 2, assim, este resultado apresenta que a empresa não apresenta informações claras sobre os documentos de evidenciação das práticas contábeis. E por último segue a empresa Litel S.A., que atingiu uma média de 1,3333, pois suas informações foram divulgadas de forma não clara, ou seja, incompleta, fazendo menção apenas de alguns comentários e não divulga também o relatório de sustentabilidade.

Por meio da análise das empresas ranqueadas, no que tange a clareza da evidenciação ambiental das empresas do setor de mineração de metálicos, em primeiro lugar fica a empresa Vale S.A., em segundo a empresa Manabi S.A., em terceiro a empresa MMX Mineração de Metálicos S.A.; e, em último lugar a empresa Litel Participações S.A.

3.2 Análise do conteúdo ambiental das principais práticas ambientais das empresas em análise

Este item objetiva realizar uma análise do conteúdo no que trata a evidenciação ambiental. Para um melhor entendimento no que concernem as atividades das empresas estudadas, primeiro há uma descrição breve das práticas operacionais. Posteriormente, com base nas variáveis de investigação, verifica-se o conteúdo ambiental com suas principais práticas. Destarte, realiza-se uma discussão sobre as variáveis encontradas.

3.2.1 Litel Participações S.A.

A Litel Participações S.A.. é uma sociedade anônima, de capital aberto, com sede na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, constituída em 21 de julho de 1995, cujo objeto social é a participação, sob qualquer forma, no capital de outras sociedades civis ou comerciais, com sede no país ou no exterior, como sócio quotista ou acionista, quaisquer que sejam os seus objetos sociais (LITEL PARTICIPACOES, NE, 2013).

A Companhia possui participações de forma indireta na Vale S.A.. ("Vale"), direta e indireta na Valepar S.A.. ("Valepar") e direta na Litela Participações S.A.. ("Litela") e na Litelb Participações S.A.. ("Litelb"). A Litel e as controladas Litela e Litelb, são conjuntamente denominadas Grupo (LITEL PARTICIPACOES, NE, 2013).

A Litel, em linha com os padrões internacionais de contabilidade, analisou e adotou todos os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), os quais estão consistentes com as normas contábeis internacionais (IFRS). Como empresa de participação (*holding*), a Litel tem suas receitas operacionais originadas, basicamente, da

equivalência patrimonial, mensurada conforme as participações no patrimônio líquido da Controlada em Conjunto Valepar e das controladas Litela e Litel B (LITEL PARTICIPACOES, RA, 2013).

Observa-se que a Litel seguem os padrões operacionais que uma empresa de seu porte deve conter. Para o alcance dos objetivos da pesquisa, analisaram-se todos os documentos no intuito de encontrar as palavras-chave definidas como variáveis de investigação ambiental desta pesquisa.

Todavia, Levando em consideração as variáveis analisadas, observa-se que a empresa aparentemente não se utiliza de políticas sustentáveis, pelo fato de não divulgá-las, não gerando assim informações relevantes para tomadas de decisões em relação ao meio ambiente.

Assim, não foi possível identificar os itens ambientais e práticas ambientais e de sustentabilidade desta empresa.

3.2.2 Vale S.A.

A Vale S.A., (“Vale”, a “Companhia”) é uma sociedade anônima de capital aberto com sede na cidade do Rio de Janeiro, e tem seus títulos negociados nas bolsas de São Paulo BM&FBOVESPA (2014) de Nova York (“NYSE”), de Paris (“NYSE Euronext”) e de Hong Kong (VALE DO RIO DOCE S.A., NE, 2013)

A Companhia e suas controladas diretas e indiretas (“Grupo”) têm como atividade preponderante a pesquisa, produção e comercialização de minério de ferro e pelotas, níquel, fertilizantes, cobre, carvão, manganês, ferro-ligas, cobalto, metais do grupo de platina e metais preciosos. Além disso, atuam nos segmentos de energia, logística e siderurgia. (VALE DO RIO DOCE S.A., NE, 2013).

A Vale foi incluída em 2011, novamente na lista das 100 maiores empresas mais respeitadas do mundo, em pesquisa realizada pela revista Barron’s, um das mais destacadas publicações especializadas em mercado de capitais nos EUA. Foi agraciada com diversos prêmios:

- (a) *Global Reporting Initiative (GRI), Reader’s Choice Awards;*
- (b) *ILOS de Logística, Instituto de Logística e Supply Chain;*
- (c) *IQC, International Quality & Productivity Center;*
- (d) *Prêmio Época de mudanças climáticas;*

- (e) *Boldness in Business, Financial Times*;
 (f) *IR Magazine Awards*, Brasil, melhor programa de relações com investidores, melhor *site* e melhor relatório anual;
 (g) *Institutional Investor Latin America Investor Relations Perception Study*, melhores executivos de relações com investidores e melhor equipe de relações com investidores na mineração da América Latina;
 (h) *Euromoney Best Managed Companies in Latin America*, empresa melhor administrada, demonstrações financeiras mais transparentes e estratégia mais coerente e convincente na mineração no Brasil;
 (i) Troféu Transparência 2010, ANEFAC, Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade. (VALE DO RIO DOCE S.A., RA, 2010).

A Empresa Vale, em 2013, foi selecionada pelo terceiro ano consecutivo, para compor o ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA e também continuou a fazer parte do ICO2 – Índice Carbono Eficiente. Além disso, a empresa obteve a melhor pontuação, com respeito à qualidade na transparência da divulgação de informações sobre o tema mudanças climáticas, entre as empresas da América Latina que pertencem ao Global 500 e respondem ao questionário do CDP4, que é uma instituição financeira sem fins lucrativos, com o objetivo de estimular empresas e cidades a divulgar informações ambientais visando à redução de impactos sobre o meio ambiente e recursos naturais. (VALE DO RIO DOCE S.A., RA, 2013).

Com base nas citações, observa-se que a Vale se preocupa com as questões ambientais e sustentáveis, fazendo parte de sua missão como empresa sustentável. No intuito de aprofundar o conhecimento sobre sua evidenciação ambiental, buscou-se realizar uma análise de conteúdo conforme proposto nos procedimentos metodológicos.

Com base nos dados do Quadro 4, prosseguiu a análise detalhada com os documentos da VALE DO RIO DOCE S.A., no intuito de verificar a evidenciação qualitativa (descritiva) e quantitativa (R\$) dos custos e despesas ambientais e sua mensuração, identificando em quais instrumentos de coleta estão presentes esses dados praticados nos anos de 2009 a 2013.

Quadro 4 - Variáveis Ambientais Investigadas na empresa Vale S.A.

Variáveis Ambientais Investigadas	Informações Qualitativas	R\$
Política e seguro ambiental	X	X
Licenciamento Ambiental- Licenças e autorizações ambientais	X	-
Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente (APP)		-
Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais	X	-
Programas ou projetos de uso sustentável dos recursos naturais	X	-
Processos e Atividades da Companhia (PPA), gerados de impactos ambientais significativos.	-	-
Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços	X	-

Programas voltados a redução de perdas ou programas de desenvolvimento e inovação tecnológica na substituição de recursos naturais não renováveis e eficiência energética	X	X
Sistemas de Gestão Ambiental certificados por Organismo Certificador Acreditado - OCA (certificações ISO 14001-SGA e OHSAS 18001 - SGSST ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes)	X	X
Consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos	X	X
Processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente.	-	-
Biodiversidade: sua conservação, uso racional, prática de avaliação de potenciais impactos (positivos ou negativos)	X	X
Referência sobre desempenho ambiental (conformidade legal, melhoria contínua em risco ambiental, redução de custos, geração de receitas, abordagens preventivas e uso ou consumo sustentável de recursos naturais no longo prazo)	X	-
Passivos Ambientais (provisão de recursos)	X	-

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

O Quadro 4 mostra os dados referentes a análise de conteúdo ambiental da Vale S.A., no qual verificou-se que quase todas as informações qualitativas são evidenciadas pela empresa e que, a grande maioria também é mensurada quantitativamente. Os gastos com a política e seguro ambiental podem ser identificados segundo a estrutura de governança da Vale, na qual esta fundamentada em políticas cujas diretrizes e princípios orientam a estratégia, processos e ações da empresa.

De acordo com o Relatório de Sustentabilidade 2010, a empresa Vale tem como objetivo manter o bom desempenho ambiental de suas operações define as ações a serem adotadas em todas as unidades operacionais sob sua responsabilidade e mantém um conjunto padronizado de procedimentos operacionais periodicamente revisados e atualizados. (VALE S.A., RS, 2010).

No que diz respeito aos impactos ambientais, os Relatórios de Sustentabilidade de 2011 e 2013 (VALE S.A., 2011 e 2013) descrevem que a empresa investe em processos e ferramentas internas de gestão e em inovação e tecnologia e implementam ações e medidas para prevenir, controlar ou compensar os impactos. Para redução de impactos ambientais em suas atividades, a Vale investiu no reaproveitamento do fino de minério de ferro depositado nas barragens Carajás. Essa iniciativa prevê o reaproveitamento de sedimentos e dejetos do processo, diminuindo assim impactos ambientais.

Observa-se no Relatório de Sustentabilidade de 2011, que a Vale contribui para a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, investindo em ações direcionadas à manutenção dos ecossistemas, à conservação das espécies e ao uso sustentável dos recursos naturais, de forma a contribuir para o atendimento das demandas atuais e

resguardar a qualidade de vida para as futuras gerações. Para isso, além de monitorar e avaliar continuamente os impactos das operações sobre os ambientes naturais desenvolve-se tecnologias voltadas à melhoria da qualidade da recuperação de áreas mineradas (VALE S.A., RS, 2011).

Dentro de algumas práticas com redução de consumo encontrado estão às ações de eficiência energética, como: adequação do *software* utilizado para controle dos queimadores do forno, reduzindo o consumo de gás pelo equipamento. Houve também a implantação de um sistema de controle de pressão e implementação de um sistema de controle de mistura ar/gás, permitindo o ajuste fino das chamas do forno e maior controle da combustão. Contudo, essas ações promoveram a redução de consumo de gás natural. (VALE S.A., RS, 2011).

Conforme o RS de 2011, a Vale reconhece que a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos tem papel fundamental no equilíbrio do planeta, investindo em inovações tecnológicas e estabelecendo sistemas de controle, com o intuito de melhorar suas atividades em relação ao meio ambiente. A Vale aplicou em 2011, US\$ 64 milhões na recuperação de áreas degradadas, o que representa 6% dos dispêndios ambientais. Já em 2012 a empresa, aplicou aproximadamente US\$ 69,3 milhões nas áreas protegidas e na recuperação das áreas degradadas.

De acordo com os dados do RS de 2012, a Vale desenvolveu o Sistema da Gestão Ambiental (SGA), um modelo global com ênfase na mitigação de potenciais impactos e na prevenção de riscos associados às operações, considerando as leis de cada país. Os requisitos do SGA estão contemplados em uma norma global (Norma 008) e são mais restritivos que os da ISO 14001, norma referência em gestão ambiental. Um dos objetivos do SGA é o aprimoramento contínuo das práticas da Vale. Foram aplicados aproximadamente US\$110 milhões em gestão ambiental, 11% do total de dispêndios da Vale voltados ao meio ambiente. Em 2012 a Vale também reduziu o volume de descarte de efluentes em 14% ou 15,3 milhões de metros cúbicos. Durante os anos 2010, 2011 e 2012, o reaproveitamento de água foi maior no ano de 2010 com um percentual de 79%.

A Vale conta com diversas políticas entre elas estão a Política de Desenvolvimento Sustentável, Política Global de Mitigação de Mudanças Climáticas, Política de Direitos Humanos, Norma de Responsabilidade de Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Em 2013, a Vale avança formalizando mais três políticas, Política de Recursos Humanos, Política de Atuação Social, e Políticas de Defesa da Concorrência, de Patrocínios e de Anticorrupção (VALE S.A., RS, 2013).

Em relação às Licenças Ambientais, segundo dados do RS (2013), faz menção apenas aos instrumentos de gestão para o licenciamento, como a metodologia da licença para operar, o Guia de Boas Práticas em Licenciamento Ambiental e Meio Ambiente, o Guia de Relacionamento com Comunidades, o Manual de Relação com Comunidades para Projetos de Capital e o Guia para Programa de Educação Ambiental.

Segundo as informações do Relatório de Sustentabilidade 2013, os investimentos em projetos de eficiência energética somaram US\$ 2,3 milhões. Foram identificados 27 projetos para a carteira de melhorias, que representam uma economia anual esperada de US\$ 2 milhões, reduzindo o consumo anual de diesel e de eletricidade, o que equivale ao consumo de aproximadamente 45 mil residências.

Contudo, observa-se que a Vale S.A. é uma das empresas que mais divulga sobre suas práticas ambientais através dos documentos estudados, procurando sempre atingir uma maior eficiência em relação às práticas e políticas ambientais.

3.2.3 MMX S.A.

A MMX Mineração e Metálicos S.A.. (“MMX” ou “Companhia” ou em conjunto com as subsidiárias “Grupo MMX”) é uma sociedade anônima de capital aberto, que tem como objeto social a participação societária em outras sociedades, a extração, o beneficiamento, a pesquisa e desenvolvimento mineral, e a venda de minério de ferro, além da operação de logística e portuária do super porto Sudeste (MMX MINERACAO E METALICOS, NE 2013).

A MMX desenvolve, diretamente ou por meio de empresas controladas, projetos nas áreas de mineração. A Companhia detém recursos minerais, decorrentes da aquisição e do requerimento de direitos minerários, em algum dos quais a MMX realiza pesquisa e lavra de minério de ferro. A empresa possui uma política ambiental que tem como pré-requisito obter todas as licenças exigidas por lei para cada uma das suas instalações e atividades.

Com base nos dados do Quadro 5, prosseguiu a análise detalhada com os documentos da MMX MINERACAO E METALICOS S.A., no intuito de verificar a evidenciação qualitativa (descritiva) e quantitativa (R\$) ambiental, identificando em quais instrumentos de coleta estão presentes esses dados praticados nos anos de 2009 a 2013.

Quadro 5 - Variáveis Ambientais Investigadas na empresa MMX S.A.

Variáveis Ambientais Investigadas	Informações Qualitativas	R\$
Política e seguro ambiental	X	-
Licenciamento Ambiental- Licenças e autorizações ambientais	X	-

Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente (APP)	-	-
Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais	-	-
Programas ou projetos de uso sustentável dos recursos naturais	-	-
Processos e Atividades da Companhia (PPA), gerados de impactos ambientais significativos.	-	-
Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços	-	-
Programas voltados a redução de perdas ou programas de desenvolvimento e inovação tecnológica na substituição de recursos naturais não renováveis e eficiência energética	-	-
Sistemas de Gestão Ambiental certificados por Organismo Certificador Acreditado - OCA (certificações ISO 14001-SGA e OHSAS 18001 - SGSST ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes)	-	-
Consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos	-	-
Processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente.	X	-
Biodiversidade: sua conservação, uso racional, prática de avaliação de potenciais impactos (positivos ou negativos)	-	-
Referência sobre desempenho ambiental (conformidade legal, melhoria contínua em risco ambiental, redução de custos, geração de receitas, abordagens preventivas e uso ou consumo sustentável de recursos naturais no longo prazo)	-	-
Passivos Ambientais (provisão de recursos)	X	X

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

O Quadro 5 mostra que apenas alguns itens foram evidenciados e mensurados no que se refere às variáveis ambientais escolhidas da MMX. Nota-se que, a maioria das informações ambientais não são divulgadas, em conformidade com o conteúdo do Questionário ISE. A seguir estão demonstrados os dados referentes a cada item divulgado.

Os gastos com a política e seguro ambiental podem ser identificados através do Plano de Sustentabilidade, que foi criado pela empresa em 2011, com foco na implantação do SGS (Sistema de Gestão de Sustentabilidade), diretrizes e normas corporativas que orientam o comportamento não só da MMX, mas também de suas contratadas. Foram também iniciados programas voltados a seis temas considerados estratégicos dentro do Plano de Sustentabilidade, que são:

- Projetos socioeducacionais desenvolvidos com as comunidades próximos a unidade serra azul;
- Museu das minas e do metal
- Ações socioeducacionais
- Plano de investimento da pesca
- Programa de educação ambiental
- Projeto cultivar (MMX S.A., RS, 2013).

Portanto, esses programas servem de apoio para engrandecer o Plano de Sustentabilidade.

Segundo NE de 2013 (MMX S.A., NE, 2013) a empresa possui duas licenças ambientais, porém não há um detalhamento a esse respeito, nem o valor correspondente. De acordo com os dados divulgados pela nota explicativa 2013, em relação a processos judiciais, a empresa faz parte em ações judiciais de natureza cível, trabalhista e ambiental e em processos administrativos decorrentes do curso normal das operações, porém não especifica nenhuma delas.

E segundo as NE de 2011 (MMX S.A., NE, 2011) no que diz respeito ao passivo ambiental da empresa, existe uma provisão no valor de R\$ 8.123.

3.2.4 Manabi S.A.

Manabi S.A.. é uma empresa brasileira de mineração e logística de capital aberto, fundada em março de 2011, com sede no Rio de Janeiro e escritórios nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Com ações listadas em bolsa de valores, mas ainda não negociadas, a companhia encontra-se em fase de pré-operação e desenvolve suas atividades com recursos provenientes de aporte de capital dos investidores. Seus objetivos são produzir minério de ferro de alta qualidade para comercialização nos mercados brasileiro e internacional, proporcionar uma opção logística para o Brasil e agregar valor aos acionistas, em sintonia com o desenvolvimento sustentável (MANABI S.A., RS, 2013).

Com base nos dados do Quadro 6, prosseguiu a análise detalhada com os documentos da Manabi S.A., no intuito de verificar a evidenciação ambiental qualitativa (descritiva) e quantitativa (R\$) e sua mensuração, identificando em quais instrumentos de coleta estão presentes esses dados praticados nos anos de 2009 a 2013.

Quadro 6 - Variáveis Ambientais Investigadas na empresa Manabi S.A.

Indícios de Custos e Despesas Ambientais	Informações Qualitativas	R\$
Política e seguro ambiental	X	-
Licenciamento Ambiental- Licenças e autorizações ambientais	X	X
Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente (APP)	-	-
Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais		
Programas ou projetos de uso sustentável dos recursos naturais	-	-
Processos e Atividades da Companhia (PPA), gerados de impactos ambientais significativos.	-	-
Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços	-	-
Programas voltados a redução de perdas ou programas de desenvolvimento e inovação tecnológica na substituição de recursos naturais não renováveis e eficiência energética	X	-
Sistemas de Gestão Ambiental certificados por Organismo Certificador Acreditado - OCA (certificações ISO 14001-SGA e OHSAS 18001 - SGSST ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes)	-	-

Consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos	X	-
Processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente.	-	-
Biodiversidade: sua conservação, uso racional, prática de avaliação de potenciais impactos (positivos ou negativos)	-	-
Referência sobre desempenho ambiental (conformidade legal, melhoria contínua em risco ambiental, redução de custos, geração de receitas, abordagens preventivas e uso ou consumo sustentável de recursos naturais no longo prazo)	-	-
Passivos Ambientais (provisão de recursos)	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

O Quadro 6 mostra que a empresa quase não apresenta informações dos gastos ambientais, exceto a política ambiental, a despesa com licenciamento; e os gastos com programas voltados a inovação tecnológica e com o consumo de água.

A empresa Manabi divulgou em 2013, o seu primeiro Relatório de Sustentabilidade, no qual adota políticas e práticas de sustentabilidade empresarial, procurando incorporar ao seu negócio, estrategicamente, as dimensões econômica, ambiental e social. No que se diz respeito à política ambiental, a empresa trabalha na recuperação de áreas afetadas e o incentivo a medidas para a conscientização das comunidades sobre a importância de se preservar o meio ambiente.

Segundo os dados com o licenciamento ambiental da empresa, esta investiu em 2013 R\$ 7.509.036,02 em estudos e pesquisas, com o intuito de melhorar as praticas ambientais utilizadas pela empresa. E em relação ao consumo de água, em 2011, o Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM) concedeu à Manabi o uso de 2,2% da vazão média do Rio Santo Antônio. Essa outorga foi concedida após rigorosa análise pelo órgão ambiental, que levou em consideração outras autorizações concedidas e as que ainda estão sendo analisadas (MANABI S.A., RS, 2013).

Em suma, a empresa Manabi começou a evidenciar informações ambientais a partir de 2013, com quatro informações inerentes às exigências do Questionário ISE. Como trata do seu primeiro relatório, espera-se que os próximos contenham mais informações sobre suas práticas, bem como uma evidenciação mais clara sobre os itens ambientais.

3.3 Descrição dos itens ambientais com base na evidenciação ambiental

Este item objetiva conhecer os itens ambientais divulgadas pelas empresas, com o intuito de analisar o nível de evidenciação das práticas utilizadas.

Com base nos documentos estudados, pode-se perceber que a empresa Litel S.A. não apresenta relatório de sustentabilidade, e não faz menção em nenhuma prática e política sustentável nos demais documentos analisados nesta pesquisa.

A empresa Vale S.A. é a que mais evidencia práticas de sustentabilidade das demais empresas estudadas, porém ela ainda fornece informações de maneira mais generalizada. Nos documentos analisados pode-se observar que o que a empresa evidenciou em relação aos itens ambientais foram: licenciamento, energia, água, sistemas de gestão ambiental e o passivo ambiental.

Em referência ao item licenciamento na Vale S.A., este classifica-se como custo, ou seja, ele representa o esforço direto ou indireto que visa à preservação do meio ambiente. O licenciamento é importante para a organização, pois, são ligados a todas as atividades necessárias para que a empresa se mantenha em conformidade com as leis e outras políticas ambientais inerentes à própria organização. O custo ambiental representa o esforço direto ou indireto que visa à preservação do meio ambiente.

Em relação ao consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos divulgados na Vale, estes classificam como despesa. As Despesas Ambientais são decorrentes de gastos relacionados ao gerenciamento da entidade. Assim, qualquer tarefa realizada pela administração que envolva gastos referentes à parte ambiental da empresa deve ser reconhecida como uma despesa.

O Sistema de Gestão Ambiental da empresa Vale, certificados por Organismo Certificador Acreditado - OCA (certificações ISO 14001-SGA e OHSAS 18001 - SGSST ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes) classificam-se como um ativo para a empresa, pois um ativo é constituído por todos os bens e direitos possuídos pela empresa que visam à recuperação ambiental, logo, todas as ações desenvolvidas dentro de uma organização, que favoreça o meio ambiente, deve ser considerada como um Ativo Ambiental.

Na empresa MMX foram evidenciados o item licenciamento, que se classifica como custo, assim como os processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente. Este item se refere aos gastos relacionados à multas e penalidades, com a obrigação de recuperação dos recursos naturais danificados, gerando também passivos ambientais.

A empresa evidenciou um passivo ambiental no ano de 2011, com uma provisão no valor de R\$ 8.123. Em relação aos demais itens a empresa não distinguiu, apenas divulga suas políticas de uma forma geral, deixando a desejar.

Já a empresa Manabi S.A. evidencia também o licenciamento que se classifica como um custo ambiental, já o consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos classificam-se como despesa. Em relação aos demais itens, a empresa não faz nenhuma menção.

Com base na análise dos itens ambientais das empresas do setor de mineração de metálicos cadastradas na Bovespa, no que tange aos itens ambientais, pode-se observar que os principais que são divulgados estão dispostos a seguir:

- Ativo: certificados da gestão ambiental
- Passivo: multas e penalidades provisionadas em descumprimento da gestão ambiental e ou impactos ambientais que geram processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos decorrentes.
- Receitas: NÃO DIVULGADO
- Custos: licenciamentos, processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente.
- Despesas: consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos.

Contudo, a base nas práticas ambientais das empresas e dos itens visivelmente encontrados mostra que existem itens ambientais que estão ocultos. Por exemplo, sabe-se que a contrapartida de um ativo é outro ativo ou uma obrigação. Portanto, as empresas não relatam muita coisa a respeito dos itens ambientais, como deveria ser.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente vem sofrendo cada vez mais com a degradação e o desgaste ambiental causado pela ação do homem para suprir suas necessidades. Por esse motivo, cresce a preocupação com o meio ambiente e seus recursos renováveis ou não. Portanto, a partir dessa preocupação, as organizações passaram a inserir nas suas atividades práticas e políticas ambientais.

Contudo, para gerir práticas e políticas ambientais com eficiência é necessário conhecer e recorrer à Contabilidade Ambiental, que fornecem contribuições capazes de garantir tomadas de decisões mais adequadas e também favorece a entidade na redução de custos, trazendo uma imagem positiva diante da sociedade de mercado, além de melhor poder a competitividade e ainda ao acesso a incentivos governamentais e taxas diferenciadas em linhas de crédito.

Dessa forma, é necessário que os gestores mudem sua visão diante da divulgação de suas práticas ambientais, especialmente na evidenciação dos itens ambientais, identificando-os e incluindo-os em sua contabilidade de maneira clara, pois por meio destas informações será possível gerar ações que poderão resultar na definição de um diferencial competitivo.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo geral identificar a evidenciação de itens ambientais nos documentos oficiais das empresas no setor de mineração de metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA no período de 2009 a 2013.

Para o alcance deste objetivo, analisaram-se as empresas em relação à clareza da evidenciação das informações ambientais divulgadas, na análise de conteúdo ambiental nos documentos oficiais das empresas por meio de Variáveis de Investigação Ambiental, baseadas no Questionário ISE 2014 e na verificação das principais práticas operacionais e ambientais divulgadas nas empresas, relacionando-as com essas variáveis. Com base nesta análise, identificaram-se os principais itens ambientais divulgados.

Com base na pesquisa, constatou-se que, das quatro empresas, três divulgaram suas políticas e práticas ambientais através de seus documentos contábeis. A única empresa que não apresenta práticas ambientais é a empresa Litel S.A.. Já as empresas Vale S.A., MMX S.A. e Manabi S.A. praticam e divulgam suas práticas e políticas ambientais através de documentos voluntários e não voluntários.

Com base nos resultados desta pesquisa, conclui-se que a Vale S.A. foi à empresa que mais se destacou com a evidenciação das práticas e políticas ambientais, assumindo assim,

o primeiro lugar no *ranking* das empresas estudadas, em segundo lugar a empresa Manabi e em terceiro lugar a empresa MMX, porém as informações divulgadas não foram suficientes para se analisar os itens ambientais de forma abrangente. Na análise realizada nas respectivas empresas só foi possível observar poucos itens ambientais como licenciamento, multas, certificados de gestão ambiental, despesas com consumo de energia e água, não tendo nenhuma evidenciação de receitas por parte de nenhuma empresa.

A pergunta-chave desta investigação foi: “De que maneira estão evidenciados os itens ambientais das empresas do setor de mineração de metálicos entre os anos de 2009 a 2013?”. Diante dos resultados encontrados, pode se observar que os itens ambientais estão evidenciados de uma maneira superficial nas empresas, principalmente na MMX e Manabi, de forma que não traz uma visão realmente verdadeira do comprometimento das empresas com o meio ambiente. Não se tem informações claras divulgadas dos seus ativos, passivos, despesas e receitas.

De acordo com os dados analisados, percebe-se que as empresas estudadas não expressam as informações sobre os itens ambientais de forma completa, pois nos documentos estudados as empresas não fazem referências a fornecedores ou contas a pagar, o mesmo ocorre com as despesas, principalmente consumo, efluentes líquidos e resíduos sólidos, pois normalmente as empresas apresentam alguma obrigação com o meio ambiental

Observa-se que esta pesquisa atingiu os objetivos a que se propôs, com base na fundamentação teórica e nos dados coletados nos *web sites* das empresas investigadas e da BM&FBOVESPA, tornando possível traçar o perfil das empresas quanto às causas ambientais e o nível de evidenciação dos itens ambientais nas empresas do segmento de minerais metálicos.

As conclusões deste estudo buscaram contribuir para um maior entendimento sobre o tema abordado, informando aos usuários sobre a informação dos itens ambientais, das práticas de evidenciação ambiental e dos comportamentos das empresas estudadas para com o meio ambiente.

Sugerem-se para estas companhias, um melhor detalhamento das suas obrigações ambientais e padronização na divulgação das informações, para comparação e melhor detalhamento do nível de transparência dos seus patrimônios ambientais, principalmente em relação a suas provisões, pois ambas mostram-se ausentes neste quesito.

Para pesquisas futuras, sugerem-se avaliar empresas do segmento de minerais metálicos no âmbito internacional para posterior comparação com as empresas brasileiras, no que

tange a simetria das informações das divulgações dos itens ambientais, bem como a provisão do passivo ambiental.

REFERÊNCIAS

- Abreu, Carlos. **Você sabe o que é sustentabilidade empresarial?** Disponível em: <http://www1.ethos.org.br/ethosweb/pt/29/o_que_e_rse/o_que_e_rse.aspx>. Acesso em: 15 de jan. 2015.
- ADAS, Melhen. **Panorama Geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios sócioespaciais.** 3 ed. São Paulo: Moderna, 2002.
- ALBUQUERQUE, J. de L.(Org.). **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social: Conceitos, Ferramentas e Aplicações.** São Paulo: Atlas, 2009.
- AURÉLIO. **Dicionário Aurélio Eletrônico – Século XXI.** 1999. Editora Nova Fronteira. Versão Eletrônica de Lexikon Informática Ltda.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Persona, 1995.
- BEN, F. Evidenciação de informações ambientais pelas empresas gaúchas. In: **Revista Universo Contábil.** Blumenau, v.1, n. 3, p. 63-80, set/dez. 2006.
- BERNARDO, M. L; MACHADO, D. C. Contabilidade e Gestão Ambiental: um estudo de caso sobre o disclosure ambiental da companhia Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS). In: **Congresso Internacional de Administração; Gestão Estratégica: Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade. 2010.**
- BEUREN, L. M. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática,** 3 ed. 2 reimpressão. São Paulo: Atlas 2006.
- BM&FBOVESPA. **Empresas Listadas na BM&FBOVESPA (2014) do setor de atuação Materiais Básicos, pertencentes ao Subsetor Mineração, do Segmento Mineraiis Metálicos.** Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Cias-Listadas/Empresas-Listadas/BuscaEmpresaListada.aspx?segmento=Mineraiis+Met%C3%A1licos&idioma=pt-br>> . Acesso: 20 ago. 2014.
- _____. **Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE.** Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>> . Acesso em>: 13 jan. 2015.
- BONELLI, V.V; ROBLES JR, A. Contabilidade ambiental como ferramenta para o gerenciamento sustentável. *Revista Científica Hermes*, n.9, p. 19-38. 2013.
- BRAGA, Célia (Org.). **Contabilidade Ambiental: ferramenta para gestão de sustentabilidade.** São Paulo: Atlas, 2007.
- BRASIL. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm>. Acesso em: 16 nov. 2014.
- CALIXTO, Laura. Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras – de 1997 a 2005. **Anais do XIII Congresso Brasileiro de Custos.** Belo Horizonte, 2006.
- CARDOSO, V. I. C.; DE LUCA, M. M. M.; ALMEIDA, T. A. práticas de *disclosure* econômico e socioambiental nas maiores empresas do Brasil. **Anais do Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA)**, 14, 2012. São Paulo: EBAPE/FGV, 2012.

- CARVALHO, G. M. B. de. **Contabilidade Ambiental: teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2007.
- CARVALHO, L. N.; KASSAI, J. R. Relato Integrado. In: FONTES FILHO, J. R.; LEAL, R.P. C. O futuro da governança corporativa: desafios e novas fronteiras. 1. ed. São Paulo: Saint Paul, 2013.
- CITRA DO BRASIL. **Citra do Brasil Comércio Internacional Ltda**. Disponível em: <<http://www.citra.com.br/>> . Acesso em 12 jan. 2015
- CPC, Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Conceitual Básico (R1) Estrutura Conceitual Para Elaboração E Divulgação De Relatório Contábil-Financeiro (2011)**. Disponível em:<<http://www.cpc.org.br/mostraOrientacao.php?id=14>>. Acesso em: 10 ago. 2014.
- CRPM. **Perspectivas do Meio Ambiente do Brasil – Uso do Subsolo. MME - Ministério de Minas e Energia, 2002**. Disponível em <www.cprm.gov.br> . Acesso em 30 Nov. 2006.
- DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009..
- DOMINGOS, R. M. D. A evolução da divulgação voluntária de informação nas empresas cotadas da Euronext Lisboa do ano 2006 a 2008. **Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Curso de Pós-Graduação em Contabilidade**, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, Lisboa, 2010.
- FARONI, Walmer. Et al. **Contabilidade ambiental em empresas certificadas pelas normas ISO 14001**. In: Revista Árvore, Minas Gerais. V. 34. 2010
- FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável – Inclui Certificados de Carbono**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007
- FRAGALLI, A. C; PANHOCA, L; GONZÁLES, A.D; ALMEIDA, L.B; COSTA, M.C. Relato Integrado de uma propriedade agrícola: um estudo de caso com base no framework do International Integrated Reporting Council (IIRC). Anais do XXI Congresso Brasileiro de Custos. Gestão de custos no Brasil Pós Copa 2014 e Pré-Olimpíadas 2016. 17 a 19 de novembro de 2014. Natal-RN.
- FRANCO, Hilário. **A contabilidade na era da globalização**. São Paulo: Atlas, 1999.
- FREITAS, C. C. de O; STRASSBURG, U.. Evidenciação das informações ambientais nas demonstrações contábeis de empresas do setor de papel e celulose brasileiras. **Anais do VI Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel**. Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UNIOESTE, Campus Cascavel, 04 a 06 junho de 2007. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VISeminario/Artigos%20apresentados%20em%20Comunica%20E7%F5eS.A.RT%206%20-%20Evidencia%20das%20informa%20E7%F5es%20ambientais%20nas%20de monstra%20cont%20eis%20de%20empresas.pdf>> Acesso em: 15 set 2014.
- GALLON, A. V.; ENSSLIN, S. R. Gestão ambiental e sustentabilidade empresarial: análise de cluster da evidenciação das empresas que compõe o ISE. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 27, 2007, Foz do Iguaçu. Anais Eletrônicos...** Foz do Iguaçu: ENEGEP, 2007. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR680486_9113.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2014.
- GE902. **Geologia de Lavras e Tratamento de Minério**. Disponível em: <<https://ge902ferro.wordpress.com/impactos-ambientais-2/>> . Acesso em 16 jan. 2015
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBRACON. **Normas e procedimentos de auditoria**. NPA 11 – Balanço e Ecologia. 1996. Disponível em: <<https://www.ibracon.com.br>> . Acesso em: 30 ago. 2011.

Instituto Ethos. **Curso Uniethos**: Relatório de Sustentabilidade no modelo GRI. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/cedoc/curso-uniethos-relatorio-desustentabilidade-no-modelo-gri/#.UUji2Dfxn74 br>>. Acesso em: 29/12/14.

IR – INTEGRATED REPORING. **Consultation draft of the international <IR> framework (2013)**. Disponível em : <<http://www.theiirc.org/wpcontent/uploads/2013/06/Consultation-Draft-of-the-InternationalIRFramework-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 20 NOV. 2014.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2009.

KRAEMER, M. E.P. Gestão dos Custos da Qualidade Ambiental. In: **Pensar Contábil**, ano VI, Maio/Jun., 2003.

_____. M. E. P. Contabilidade ambiental como sistema de informações. In: **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.

LAMEIRA, V. de Jesus; JUNIOR NESS, W. L; QUELHAS, O. L. G; PEREIRA, R. G. Sustentabilidade tem valor? – Uma investigação no mercado de capitais brasileiro. **Anais EnANPAD 2012, XXXVI Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro – RJ, 22 a 26 de setembro de 2012.

LEITE, Mauro. Passivo Ambiental. In: **MARSH BRASIL (2011)**. Disponível em: <<http://brasil.marsh.com/Not%C3%ADcias/Insights/Lideran%C3%A7adeldeiaS.A.rtigos/ID/12681/Passivo-Ambiental.aspx>> Acesso em: 05 de agosto de 2014.

LIMA, F. DE; MARQUES, J. L; ARAUJO, J.L.S. Aplicabilidade da contabilidade ambiental nas indústrias química farmacêuticas do estado do Paraná. **Anais do XXI Congresso Brasileiro de Custos – Natal, RN, Brasil, 17 a 19 de novembro de 2014**.

LITEL PARTICIPAÇÕES S.A.. Nota Explicativa da Litel Participações S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35928&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015

LITEL PARTICIPAÇÕES S.A.. Relatório da Administração da Litel Participações S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35928&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015

MANABI S.A.. Relatório de Sustentabilidade da Manabi S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <http://www.manabi.com/ptBR/Sustentabilidade/Documents/RAS%202013_FINAL.pdf> Acesso em: 16 jan. 2015

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, E; RIBEIRO, M. de S. A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização do desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. In: **Revista Interamericana de Contabilidade**, nº 60, out/dez 1995.

MELO, J.F.M.de; DINIZ, K.L.A; BATISTA, F.F. Evidenciação ambiental no setor calçadista: um estudo nas empresas cadastradas na Bovespa. **Anais do XIV Congresso Brasileiro de Custos**. A Internacionalização das empresas como fator estratégico para o crescimento. 12 a 14 de novembro de 2012, Bento Gonçalves – RS.

MMX S.A.. Nota Explicativa da MMX S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35564&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 16 jan. 2015

MMX S.A.. Nota Explicativa da MMX S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2011. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=16094&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 16 jan. 2015

MMX S.A.. Relatório de Sustentabilidade da MMX S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.mmx.com.br/>>. Acesso em: 16 jan. 2015

MONTEIRO, Paulo Roberto Anderson, FERREIRA, Araceli Cristina de Souza. **A evidenciação da informação ambiental nos relatórios contábeis**: um estudo de comparativo com o modelo do isar/unctad. 2007. Disponível em: <www.rgsa.com.br/include/getdoc.php?id=120&article=52&mode=pdf>. Acesso em 05 Nov. 2014.

NOBRE, M. Desenvolvimento sustentável: origens e significado atual. In: NOBRE, M.; AMAZONAS, M. C. **Desenvolvimento sustentável**: a institucionalização de um conceito. Brasília: Ed. IBAMA, 2002.

PAIVA, P. R. de. **Contabilidade ambiental**: Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção. São Paulo: Atlas, 2009.

PINHEIRO, J. C. D. F. **A importância econômica da mineração no Brasil**. Departamento Nacional de Produção Mineral. [S.l.]. 2011.

PORDEUS, A. M. DE. O; MELO, J.F. M. DE M; PEREIRA, A. W. R; REIS, C. Q. Evidenciação dos passivos ambientais preconizados no Questionário ISE: um estudo de caso da empresa do setor de Mineração Vale S.A. registrada na BM & F BOVESPA. **Anais do XV Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (Engema)**, Ética e Sustentabilidade Socioambiental na Empresa Inovadora, realizado na Universidade de São Paulo, dias 02 e 03 de dezembro de 2013.

PRESTES, M. L. de M. **A pesquisa e a Construção do Conhecimento** – do planejamento aos textos, da escola à academia. 3. ed. São Paulo: Rêstel, 2008.

REIS, M. J.L. **ISO 14000**: gerenciamento ambiental: um novo desafio para sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualimark, 1995.

RIBEIRO, Maisa de Souza de. **Contabilidade Ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Rover, S., Murcia, F.D.-R., & Borba, J.A. (2008). Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o *disclosure* das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. **Anais do Congresso Anpcont**, Salvador, BA, Brasil, 2.

Rover, S., & Murcia, F.D.-R. (2010). Influência do *disclosure* voluntário econômico e socioambiental no custo de capital próprio de empresas brasileiras. **Anais do Congresso Anpcont**, Natal, RN, Brasil, 4.

ROSA, S. F; LUNKES, J. R. Revolução verde: a gestão ambiental auxiliando a transformar o fantasma da poluição ineficiente em vantagem competitiva. **Anais do IX Congresso Internacional de Custos** - Florianópolis, SC, Brasil; 2005.

SANTOS, Adalto de Oliveira; SILVA, Fernando Benedito da; SOUZA, Synval de; SOUZA, Marcos Francisco Rodrigues. Contabilidade Ambiental: Um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. In: **Revista Contabilidade & Finanças, USP**. V. 16, n. 27, p. 89-99, set/dez 2001. São Paulo.

SILVA, Jônatas Nobre da. Evidenciação de itens ambientais: o caso das maiores empresas do segmento de papel e celulose da revista dinheiro em 2008. **Monografia (graduação em contabilidade) – Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Campina Grande, 2010.**

SILVA, Julio Orestes da et al. **Evidenciação dos Custos Ambientais nas Empresas que Compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. 2010. Disponível em: <<http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3965406>>. Acesso em 21 dez. 2014.

TINOCO, J. E. P; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2008.

VALE S.A.. Nota Explicativa da Vale S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35249&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015

VALE S.A.. Relatório da Administração da Vale S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2010. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=4976&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015

VALE S.A.. Relatório da Administração da Vale S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35249&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015

VALE S.A.. Relatório de Sustentabilidade da Vale S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2010. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <http://www.vale.com/PT/aboutvale/sustainability/links/LinksDownloadsDocuments/Relat%3%B3rio_Sustentabilidade_Port_2010.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2015

VALE S.A.. Relatório de Sustentabilidade da Vale S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2011. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.vale.com/PT/aboutvale/sustainability/links/LinksDownloadsDocuments/relatorio-de-sustentabilidade-2011.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015

VALE S.A.. Relatório de Sustentabilidade da Vale S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2012. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.vale.com/PT/aboutvale/sustainability/links/LinksDownloadsDocuments/relatorio-de-sustentabilidade-2012.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015

VALE S.A.. Relatório de Sustentabilidade da Vale S.A.. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. In: **BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.vale.com/PT/aboutvale/sustainability/links/LinksDownloadsDocuments/relatorio-de-sustentabilidade-2013.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015