



EVIDENCIAÇÃO DOS ITENS AMBIENTAIS NAS EMPRESAS DO SETOR DE MINERAÇÃO DE METÁLICOS CADASTRADAS NA BM&FBOVESPA

Recebido: 30/09/2015

Aprovado: 17/02/2016

¹Kelly Rodrigues Batista

²Janaina Ferreira Marques de Melo

³José Ribamar Marques de Carvalho

RESUMO

A evidenciação dos itens ambientais pode contribuir no processo de preservação e proteção ambiental, no intuito de demonstrar todas as ações que são desenvolvidas nas questões ambientais com um detalhamento dos valores entre a empresa e o meio ambiente. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo geral identificar de que maneira estão sendo evidenciados os itens ambientais nos documentos oficiais das empresas no setor de mineração de metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA no período de 2009 a 2013. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, descritiva e documental, no qual se utilizou da técnica de análise de conteúdo dos itens ambientais contidos nas Notas Explicativas, nos Relatórios da Administração e nos Relatórios de Sustentabilidade de quatro empresas do setor de mineração. Constatou-se que os principais itens ambientais divulgados foram os investimentos com certificados da gestão ambiental, multas provisionadas, custos com licenciamentos, processos e sanções; e despesas com consumo de energia, uso da 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.

¹ Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Brasil
Contadora autônoma
E-mail: kellinhacz@hotmail.com

² Mestre em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Brasil
Professora Adjunta II, Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Brasil
E-mail: janainafmmelo@gmail.com

³ Doutor em Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Brasil
Professor Adjunto II da Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Campina Grande e do Mestrado Profissional em Administração Pública – PROFIAP UFCG/CCJS, Brasil
E-mail: profribamar@gmail.com



DISCLOSURE OF ENVIRONMENTAL ITEMS: A STUDY OF METAL MINING COMPANIES REGISTERED AT BM & FBOVESPA

ABSTRACT

Environmental Accounting, as regards the requirements for environmental management, may contribute as an important instrument for disclosure and dissemination of environmental information. This study aimed to identify the disclosure of environmental items in Metal Mining companies registered in at BM & FBOVESPA. The research is relevant in the Metal sector, because it represents companies with highly polluting activities, which use non-renewable natural resources. This was a qualitative, descriptive and documentary research, in which we used the content analysis technique of environmental items in Notes in the Reports of Directors and four mining companies sustainability reports from 2009 to 2013. Through a ranking, we analyzed the degree of clarity in the disclosure of

environmental companies, which ranked first in the Vale SA, then Manabi SA a second, MMX Metálicos SA mining in the third place and, lastly, Litel Participações SA. Through environmental research variables based on the ISE questionnaire, it was found that the main items were disclosed environmental investments with environmental management certificates, accrued fines, costs licenses, processes and sanctions; and costs of energy consumption, water use, wastewater and solid waste. However, the result of the survey revealed that are not enough disclosed environmental items for a deeper analysis yet.

Keywords: Environmental Management. Environmental Accounting. Environmental items.

DIVULGACIÓN DE LOS TEMAS AMBIENTALES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR MINERO DE LA BM & FBOVESPA

RESUMEN

La divulgación de los temas ambientales puede ayudar en el proceso de preservación y producción ambiental, con la finalidad de demostrar todas las acciones que son desentendidas en las cuestiones ambientales con un detalle en los valores de la empresa y del medio ambiente. Este estudio tuvo como objetivo identificar la divulgación de temas ambientales de negocio en el sector Minero inscrita en el BM & FBOVESPA. La investigación es relevante en el sector metálico, debido a que representan empresas con actividades altamente contaminantes, que utilizan los recursos naturales no renovables, Esta fue una investigación descriptiva y documental cualitativa, en la que se utilizó la técnica de análisis de contenido de los elementos ambientales en las notas de los informes de los directores y cuatro mineros informes de sostenibilidad de las empresas 2009 a 2013. A través de una clasificación, se analizó el grado de claridad

en la divulgación de empresas ambientales, que ocupó el primer lugar en el Vale SA, la segunda Manabí SA, la tercera minera MMX Metálicos SA; y, por último Litel Participações SA A través de las variables de investigación ambiental basado en cuestionario ISE, se encontró que los elementos principales se dieron a conocer las inversiones ambientales con los certificados de gestión ambiental, multas devengadas, costos de licencias, procesos y sanciones ; y los costos de consumo de energía, el uso del agua, aguas residuales y residuos sólidos. Sin embargo, el resultado de la encuesta reveló que no se dan a conocer los elementos ambientales suficientes para un análisis más profundo.

Palabras clave: Gestión Ambiental, Contabilidad Ambiental, Elementos ambientales.



INTRODUÇÃO

No último século, o nosso planeta tem vivido várias mudanças no âmbito econômico, social e empresarial, fruto das pressões ocasionadas pela relação sociedade-natureza. O avanço da ciência e da tecnologia, aliado ao interesse na exploração de recursos naturais, como uma fonte inesgotável para fins lucrativos, tem proporcionado ao ser humano maior conforto e melhores condições de vida, entretanto, essa realidade tem contribuindo para a geração de impactos ao meio ambiente.

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.

Alinhando com o propósito das preocupações com o meio ambiente e a gestão ambiental, percebe-se que, para eliminar ou diminuir os impactos ambientais, é necessário que as empresas conheçam os efeitos de sua atividade no meio ambiente, para que possam controlá-los. Desse modo, precisa-se conhecê-los, registrando e evidenciando em seus relatórios as práticas operacionais e sustentáveis. A contabilidade pode auxiliar nesse papel.

Na visão de Medley (1997), o meio ambiente é uma oportunidade para a profissão contábil demonstrar que está no topo de questões contemporâneas e que esse profissional pode agarrar novas oportunidades e correr com questões do ambiente moderno. Os Contadores têm um papel fundamental a desempenhar no debate ambiental, para que eles também podem virar-se no futuro e dizer: “Nós fizemos a diferença para o mundo em que vivemos”.

Na abordagem de Ferreira (2007), nota-se que, na abordagem social, a contabilidade precisa conhecer as informações de todos os eventos que afetam o meio ambiente, fornecendo informações e cuidando da mensuração dos mesmos.

A evidenciação das informações ambientais pode revelar para a sociedade que a entidade respeita o ambiente em que está inserida, percebendo-se que a sociedade tem estima em tomar conhecimento dessas práticas, principalmente como as empresas estão divulgando tais informações (CARDOSO *et al.*, 2012). Ribeiro (2010) complementa que a evidenciação dos itens ambientais pode contribuir no processo de preservação e proteção ambiental, no intuito de demonstrar todas as ações que são

desenvolvidas nas questões ambientais com um detalhamento dos valores entre a empresa e o meio ambiente.

Conforme Calixto (2013), diversos pesquisadores têm se dedicado a estudar o fenômeno da divulgação voluntária de informações socioambientais via relatórios. Essas investigações abordam o tema na mesma empresa periodicamente, entre várias empresas do mesmo setor ou de setores diferentes, como também entre companhias de um país, região ou de vários países.

Por meio dessa problemática, Adams *et al.* (2007, p. 337) afirmam que, pela forma como algumas empresas estão definindo o termo sustentabilidade, lançaram-se dúvidas sobre o compromisso das empresas em proteger o planeta para as gerações futuras. Dessa forma, o presente estudo buscou responder ao seguinte questionamento: De que maneira estão evidenciados os itens ambientais das empresas do setor de mineração de metálicos entre os anos de 2009 e 2013?

Para tanto, objetivou identificar de que maneira estão sendo evidenciados os itens ambientais nos documentos oficiais das empresas no setor de mineração de metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA no período de 2009 a 2013.

Escolheu-se delimitar o estudo para os “Minerais Metálicos” pelo fato da sua composição de elementos físicos e químicos de metal, que possibilitam uma razoável condução de calor e eletricidade (CITRA DO BRASIL, 2015). Desse modo, o segmento de mineração foi adotado pelo fato de apresentar empresas com atividades altamente poluidoras, visto que utilizam matéria-prima provida da natureza, provocando nítidos impactos ambientais negativos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Contabilidade Ambiental

No posicionamento de Mathews (1997, p. 506), os contadores devem redirecionar seus esforços para a contabilidade ambiental, antes que seja tarde demais e outros profissionais a descubram e se tornem especialistas. Uma forma de prevenir esse acontecimento é ampliar o âmbito da contabilidade para incluir os dados sociais e ambientais, incluindo a auditoria ambiental.

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 está inserida (RIBEIRO, 2010). Os itens ambientais 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.

Ativos Ambientais são todos os bens e direitos reservados ou que vêm da atividade de gerenciamento ambiental, estando na forma de capital circulante ou capital fixo (SANTOS *et al.*, 2001). Sendo assim, podem-se conceituar Ativos Ambientais como sendo recursos econômicos controlados por uma entidade e que têm por finalidade trazer benefícios para a empresa e o meio ambiente na qual está inserida.

Para Ribeiro (2010, 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. 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.

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. Já as despesas ambientais, 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”.

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.

Evidenciação Ambiental

Com base em pesquisas anteriores, pode-se encontrar em algumas empresas essas informações nas Notas Explicativas das demonstrações e no Relatório da Administração. No entanto, os principais Instrumentos de Evidenciação Ambiental são os voluntários.

Atualmente, os principais Instrumentos de Evidenciação Voluntária Ambiental são: o Relatório de Sustentabilidade (RS); Global Reporting Initiative (GRI); Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE); o Balanço de Massa e o Relato Integrado (demonstrativo novo divulgado recentemente).

O relatório de sustentabilidade é um instrumento de comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das entidades. Iniciado em 2007 pela 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). 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.

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. Essas 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.

Bonelli *et al.* (2013) afirmam que o Balanço de Massa informa os fluxos monetários e físicos demonstrando os impactos ambientais das atividades industriais, com a finalidade de incentivar a



sustentabilidade, mediante o uso e reúso dos materiais, minimizando a disposição final na forma de resíduos sem valor econômico aparente, mas de alto impacto ambiental. 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.

Fragalli *et al.* (2014) afirmam que o Relato Integrado consiste em um processo fundamentado no pensamento integrado, que resulta em uma comunicação concisa sobre como a estratégia, a governança, o desempenho e as perspectivas de uma organização, no contexto do seu ambiente externo, resultam na criação de valor no curto, médio e longo prazo. Segundo Carvalho e Kassai (2013), refere-se a um processo de harmonização e convergência dos diversos setores existentes dentro da organização e do processo de comunicação corporativa. Por esse motivo, deve-se respeitar o tempo necessário para que cada empresa possa se adaptar a esse novo modelo de negócio, tendo em vista as particularidades de cada organização.

Contudo, observa-se que cada um desses instrumentos tem suas peculiaridades e características específicas. O intuito desta pesquisa não é descrevê-los em sua amplitude, destarte, observa-se que estudos posteriores podem melhor detalhá-los.

Estudos Anteriores

Vários estudos foram realizados dentro da temática de evidenciação ambiental. Apesar da discussão sobre a validade das informações ambientais para o mercado (FREEDMAN, WASLEY & PATTEN, 2004; MURRAY *et al.*, 2006), a demanda por informações ambientais na sociedade vem crescendo como um todo (MUSSOI; VAN BELLEN, 2010). A seguir são expostos alguns esforços realizados sobre a evidenciação dos itens ambientais pelas organizações.

Melo *et al.* (2012) verificaram 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 ainda por meio da interpretação de Freitas e Strassburg (2007), no intuito de estabelecer um *ranking* entre as empresas estudadas.

A pesquisa de Rover *et al.* (2013) 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, 2014) 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.

Calixto (2013) analisou as informações socioambientais divulgadas nos relatórios anuais e relatórios específicos das companhias latino-americanas em consonância com as diretrizes voluntárias de divulgação socioambiental recomendadas pela Global Reporting Initiative (GRI). Os resultados da pesquisa revelaram que a maioria das companhias de capital aberto na região não disponibiliza informações socioambientais nos seus relatórios anuais ou em relatórios específicos sobre o tema, entretanto, as companhias estabelecidas no Brasil são as que mais destacam o assunto.

Por meio de variáveis de investigação preconizadas pelo Questionário ISE, o estudo de Pordeus *et al.* (2013) investigou a evidenciação dos passivos ambientais da empresa Vale S.A. no período de 2008 a 2012, no qual 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.

Machado e Ott (2015) analisaram como as empresas brasileiras de capital aberto utilizam a evidenciação ambiental como instrumento de legitimação social, verificando se o objetivo da evidenciação é ganhar, manter ou recuperar a legitimidade; se isso ocorre de maneira pragmática, moral ou cognitiva, bem como as estratégias utilizadas para esse fim. Os dados obtidos no estudo permitem concluir que as empresas da amostra evidenciam suas informações ambientais com o intuito, preferencialmente, de ganhar legitimidade, empregando equilibradamente a forma pragmática, moral e cognitiva em sua evidenciação, relatando ações que visem popularizar seus modelos, fazer adeptos à sua forma de gestão, cooptar integrantes para desenvolver ações ambientais, mostrar que produzem resultados ambientalmente adequados, entre outras.

Depreendendo-se dos estudos apresentados, percebe-se que há um crescente estudo relacionado à divulgação de informações ambientais. As empresas, em sua maioria, apresentam as informações do meio ambiente nos instrumentos de evidenciação voluntária.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi classificada como qualitativa, descritiva e documental, na qual 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 de a 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. 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, identificando o grau de clareza da evidenciação desses documentos.

Classifica-se esta pesquisa como descritiva, já que engloba um determinado estudo específico, relacionando fenômenos ou variáveis das características significativas, que serviram como base para este estudo. Para Beuren (2006, p. 81), “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.

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 ao problema proposto no presente estudo.

Procedimentos de coleta e análise de resultados

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 dados foram coletados através das seguintes fontes: Site Oficial das Empresas; Relatório da Administração (RA); Notas Explicativas (NE); Índice de

Sustentabilidade Empresarial (ISE); e Relatório de Sustentabilidade (RS). Por meio da técnica de análise de conteúdo, fez-se necessário nesta pesquisa observar o conteúdo das informações ambientais divulgados nos 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 são a pré-análise, a



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, estabelece relações, permitindo a interpretação. A escala

adotada para inferir de que maneira estão sendo evidenciados os itens ambientais nos documentos oficiais das empresas no setor de mineração de metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA no período de 2009 a 2013 seguiu o modelo proposto por Freitas e Strassburg (2007), que adota uma escala entre 0 e 4 para determinar a forma como os itens foram divulgados, conforme retrata a tabela 1.

Tabela 1 – Escala de análise de dados para verificar a evidenciação dos itens ambientais

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 se conseguiu detectar a evidenciação, indecisão.	ND	0

Fonte: Adaptado de Freitas & Strassburg (2007).

Mediante análise da Tabela 1, verificou-se cada instrumento de coleta de dados, no período proposto, fazendo a interpretação (análise dos dados) conforme preconizam Melo *et al.* (2012). Dessa forma, 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 referentes 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 (nota 3)**, 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 (nota 2)**, quando na descrição não se informam 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 (nota 1)** é quando a informação está totalmente incompleta, ou seja, somente há menção do fato, sem nenhum

detalhe preciso de forma qualitativa e quantitativa. Nesse caso, comenta-se 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. Posteriormente, por meio do resultado das notas, demonstrou-se o *ranking* dessas empresas por meio de uma média ponderada das notas, verificando qual empresa 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, continuou-se o processo de análise de conteúdo, selecionando 14 variáveis de investigação, por meio de “palavras-chave”. A seleção das 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. Essas variáveis estão apresentadas no quadro 2.



Quadro 2 – Variáveis de Investigação Ambiental

1. Política e Seguro Ambiental	2. Licenciamento Ambiental	3. Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente (APP)	4. Avaliação Periódica de seus aspectos e impactos ambientais	5. Programas ou Projetos de Uso Sustentável dos Recursos Naturais
6. Processos e Atividades da Companhia (PPA)	7. Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços	8. Programas voltados à redução de perdas ou programas de desenvolvimento e inovação tecnológica na substituição de recursos naturais não renováveis e eficiência energética	9. Sistemas de Gestão Ambiental, certificados por Organismo Certificador Acreditado – OCA; Certificações ISO ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes	10. Consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos
11. Processos administrativos ou judiciais: sanções e acordos em relação ao meio ambiente	12. Biodiversidade	13. Desempenho ambiental	14. Passivos Ambientais (provisão de recursos)	

Fonte: Adaptado do Questionário ISE (2014).

Conforme Questionário ISE (2014), no que tange à Política e Seguro Ambiental, trata-se de explicitar o compromisso da organização com a prevenção da poluição e da degradação ambiental, com a melhoria contínua de seu desempenho ambiental.

O seguro ambiental oferece o benefício adicional de reforçar a necessidade de procedimentos que levem ao conhecimento e controle das operações e dos processos que podem provocar danos, buscando identificar as companhias que possuem cobertura parcial, isto é, possuem apólices que cobrem danos materiais e corporais reclamados por terceiros, originados em eventos súbitos, mas excluem a cobertura para remediação do próprio local afetado e podem também excluir “danos ecológicos” de titularidade difusa; e companhias que possuem seguros com cobertura ampla, que abrangem os itens da cobertura parcial mais os eventos de natureza gradual ou paulatina, assim como a remediação do próprio local afetado (QUESTIONÁRIO ISE, 2014).

A variável “Licenciamento Ambiental” preconiza por meio de documentação específica que, a partir da configuração da exigência de licenciamento ambiental para o empreendimento, instalação ou atividade, tenha – Dimensão Ambiental – tempestivamente – formalizado junto ao órgão ambiental competente a solicitação de licença de operação (ou equivalente à época).

Referindo-se a Reserva Legal e Áreas de Prevenção Permanente (APP), o objetivo no Questionário ISE (2014) é verificar a descrição da

mesma, configurando sua obrigatoriedade ou não, bem como as áreas que configuram o dever de manutenção. A mesma descrição para a Avaliação Periódica de seus aspectos e Impactos Ambientais.

A variável “Programas ou Projetos de Uso Sustentável dos Recursos Naturais” visa explicitar a incorporação se nos processos de gestão da companhia há o compromisso da organização com o uso sustentável dos recursos naturais, bem como em seus projetos. Já com relação aos Processos e Atividades da Companhia (PPA), o Questionário ISE (2014) prioriza avaliar se há um percentual definido nos relatórios sobre estes, considerados potencial ou efetivamente geradores de impactos ambientais significativos, que é orientado por procedimentos operacionais específicos (menor ou igual a 50%; maior que 50% e menor ou igual a 75%; maior que 75% e menor ou igual a 85%; maior que 85% e menor que 100%; ou 100%).

Na variável 7, que trata do Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços, o Questionário ISE (2014) explana sobre a necessidade de não só considerar os consumidores (clientes) da companhia, mas também os consumidores finais de seus produtos ou serviços. As ações consideradas nas respostas deverão ter abrangência e objetivos compatíveis com relação (direta ou indireta) existente entre a companhia e o consumidor final. Já na variável 8, que se refere aos programas, a preocupação é avaliar se a companhia investe no aumento da eficiência na obtenção e/ou processamento de recursos naturais não renováveis, incluindo programas voltados à redução de perdas



sem mudança de regime tecnológico ou programas de investimento no desenvolvimento de novas tecnologias relacionadas.

Na variável 9, o ISE (2014) procura investigar se as certificações adotadas contemplam, no mínimo, os seguintes requisitos:

(i) tenham por base um modelo de gestão sistêmico, baseado no PDCA; (ii) tenham, como requisito mínimo de desempenho, o atendimento à legislação e normas aplicáveis; (iii) requeiram o diagnóstico das condições da organização (em condições normais e anormais de operação) e a definição de planos e programas de gestão a partir deles; (iv) requeiram mecanismos de conscientização e treinamento dos envolvidos; (v) requeiram o monitoramento e a verificação periódica da eficácia do sistema e da consecução dos objetivos e metas definidos; (vi) requeiram mecanismos de comunicação com **partes interessadas**. No caso das certificações relacionadas à responsabilidade social, ainda que os sistemas e requisitos não sejam integralmente compatíveis, serão aceitas tanto a SA 8000 como a ABNT NBR 16001.

A variável 10 contempla, no Questionário ISE (2014), a comunicação com partes interessadas, em relação ao meio ambiente e saúde e segurança no trabalho, assim como os itens da variável 11: Processos administrativos ou judiciais: sanções e acordos em relação ao meio ambiente.

A Biodiversidade tratada na variável 12 procura avaliar se a organização identifica e avalia essas potenciais interferências e se, a partir dessa avaliação, planeja e implementa ações para evitar ou mitigar riscos ou impactos negativos e potencializar oportunidades ou impactos positivos. O ISE (2014) não define uma abordagem ou método específico para a realização dessa avaliação, mas espera-se que seja uma avaliação abrangente, estruturada, documentada e baseada na abordagem de ciclo de vida do produto (bem ou serviço).

O objetivo de investigar o “Desempenho Ambiental” da companhia, conforme parâmetro do

Questionário ISE (2014), é investigar a adoção de referência superior aos parâmetros legais e ocorre quando a organização, além de buscar a conformidade legal, define metas e critérios de monitoramento que superam os requisitos legais. Tal condição pode ser configurada por metas associadas ao desempenho operacional ou a práticas de gestão não requeridas por legislação (por exemplo, realização de inventário de carbono, cálculo de pegada hídrica, de carbono ou florestal).

Por fim, na última variável a ser analisada, os “Passivos Ambientais”, consideram-se não somente os passivos que foram motivo de notificação ou valorados, mas também os que ainda não foram notificados conforme os parâmetros da lei ou valorados monetariamente, se segue ou não a Deliberação da CVM 594/2009 que evidencia a provisão de recursos para o seu saneamento e tem como meta o saneamento integral dos passivos em prazo inferior a 10, 5 ou 3 anos, além da divulgação ou não da existência dos passivos nos relatórios pertinentes.

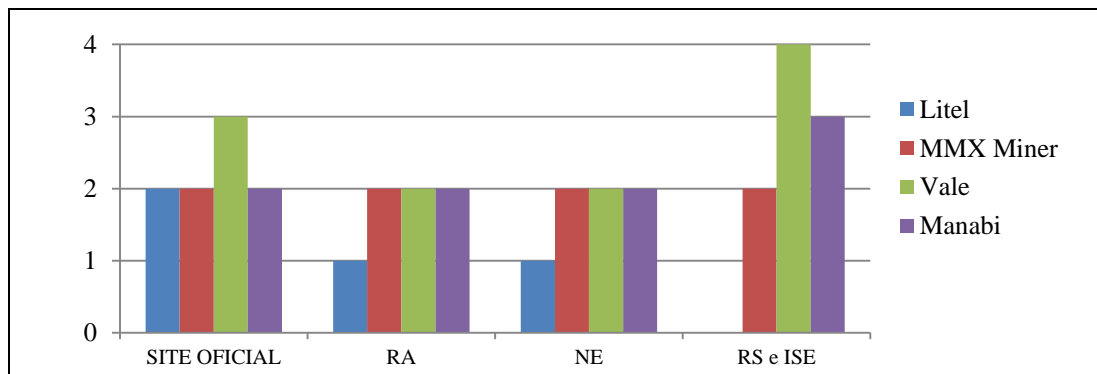
Com base nas variáveis (palavras-chave nos documentos que apresentam evidênciação), procedeu-se a uma análise em que, por meio de quadros, foram identificadas somente as variáveis em que aparecem informações qualitativas (descrição) e/ou quantitativas (em moeda). Posteriormente, para fundamentar a análise 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.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

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 de Metálicos no período de 2009 a 2013.



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



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

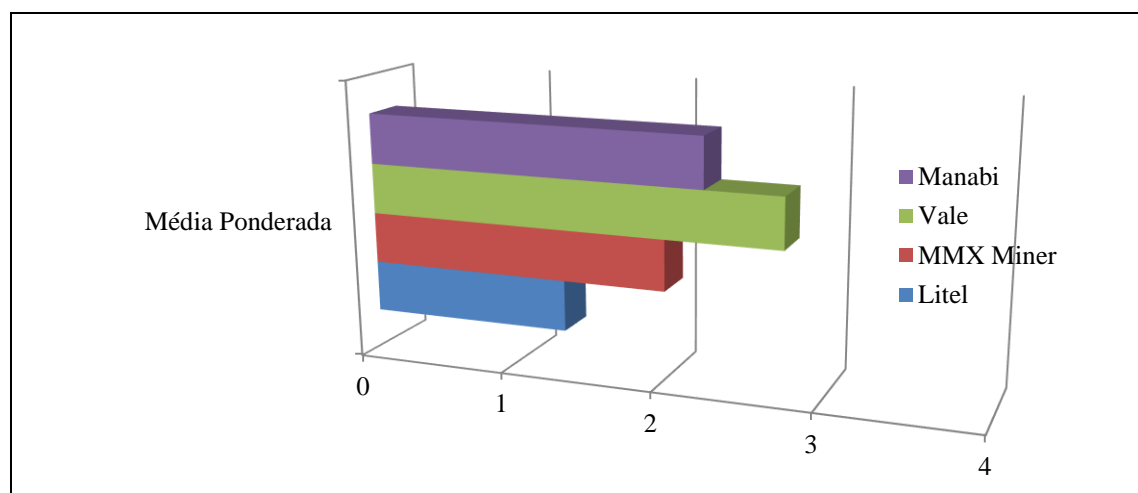
Conforme gráfico 1, a empresa que mais se destacou foi a Vale, pois abrange suas práticas ambientais em suas páginas na *internet* e nos seus relatórios e documentos. No que tange aos relatórios da administração e às notas explicativas, as empresas MMX, Vale e Manabi alcançaram o mesmo patamar de divulgação 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 dessa análise, realizou-se uma média ponderada com base nas notas inseridas no que tange à clareza da evidenciação ambiental. Assim, segue-se o gráfico 2, apresentando o *ranking* das empresas de Mineração de Metálicos, que apresentam clareza na evidenciação ambiental no período de 2009 a 2013.

Gráfico 2: *Ranking* das empresas de Mineração de Metálicos 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, observa-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 (próxima da nota 3 – evidenciação clara), apresentando um comprometimento com as políticas



sustentáveis adotadas por ela; todavia, ainda sua evidenciação poderia ser mais bem apresentada, para fazer jus ao seu porte. Já a empresa MMX S.A. obteve uma média 2, não apresentando 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 e incompleta, fazendo menção apenas a alguns comentários, além de não divulgar o relatório de sustentabilidade.

Esses achados vão ao encontro dos argumentos expostos por Ribeiro *et al.* (2013) quando defendem que a falta de objetividade e de comparabilidade têm sido apontadas em pesquisas anteriores como as principais limitações da evidenciação ambiental das empresas.

Análise do conteúdo dos itens ambientais das mineradoras

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 sócia quotista ou acionista, quaisquer que sejam os seus objetos sociais (LITEL PARTICIPAÇÕES, NE, 2013).

Levando em consideração as variáveis analisadas, observa-se que a empresa aparentemente não se utiliza de políticas sustentáveis e tampouco ambientais, 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 dessa empresa.

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. A Companhia e suas controladas diretas e indiretas têm como atividade preponderante a pesquisa, produção e comercialização de minério de ferro e pelotas, níquel, fertilizantes, cobre, carvão, manganês, ferroligas, 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 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 Superporto Sudeste (MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS, NE 2013).

Tratando-se da empresa Manabi S.A., pode-se afirmar que 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).

No intuito de aprofundar o conhecimento sobre a evidenciação ambiental dessas empresas, buscou-se realizar uma análise de conteúdo conforme proposto nos procedimentos metodológicos. Com base nos dados do Quadro 3, prosseguiu a análise detalhada com os documentos das referidas empresas, 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. Não foram encontrados resultados na empresa Litel S.A.



Quadro 3 – Variáveis Ambientais Investigadas na empresas estudadas

Variáveis Ambientais Investigadas	VALE		MMX		MANABI	
	INFO QUALI	INFO QUANTI	INFO QUALI	INFO QUANTI	INFO QUALI	INFO QUANTI
Política e seguro ambiental	X	X	X	-	X	-
Licenciamento Ambiental – Licenças e autorizações ambientais	X	-	X	-	X	X
Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais	X	-	-	-	-	-
Programas ou projetos de uso sustentável dos recursos naturais	X	-	-	-	X	-
Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços	X	-	-	-	-	-
Programas voltados à 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	-	-	X	-
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)	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	-	X	X	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

No que diz respeito aos impactos ambientais, os Relatórios de Sustentabilidade de 2011 e 2013 da Vale 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.

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 também reduziu o volume de descarte de efluentes em 14% ou 15,3 milhões de metros cúbicos. Durante os anos de 2010, 2011 e 2012, o reaproveitamento de água foi maior no ano de 2010, com um percentual de 79%. Segundo as informações do RS de 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.

No que tange aos itens ambientais divulgados pela Vale, pode-se destacar como ativo os investimentos com certificados por Organismo Certificador Acreditado e Certificações ISO 14001. Identificam-se como despesas os gastos com consumo de energia, materiais, uso de água, efluentes líquidos e resíduos sólidos, visto que despesas ambientais são decorrentes de gastos relacionados ao gerenciamento da entidade. Em referência ao item licenciamento na Vale S.A., ele se classifica como custo, ou seja, ele representa o esforço direto ou indireto que visa à preservação do meio ambiente. O custo ambiental representa o esforço direto ou indireto que visa à preservação do meio ambiente.

Na MMX, os gastos com a política e seguro ambiental podem ser identificados através do Plano de Sustentabilidade, que foi criado pela MMX 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.

Nas NE de 2011, no que diz respeito ao passivo ambiental da MMX, existe uma provisão no valor de R\$ 8.123. Segundo NE de 2013, a empresa possui duas licenças ambientais, porém não há um detalhamento a esse respeito, nem o valor correspondente. Em relação aos processos judiciais, a empresa possui em ações judiciais de natureza cível, trabalhista e ambiental e em processos administrativos decorrentes do curso normal das operações, porém não especifica nenhuma delas.

No que concerne aos itens ambientais da empresa MMX, pode-se destacar o item licenciamento, que se classifica como custo, assim como os processos administrativos ou judiciais, sanções e acordos em relação ao meio ambiente. Esse item se refere aos gastos relacionados às 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 distingue, apenas divulga suas políticas de uma forma geral, deixando a desejar.

A empresa Manabi quase não apresenta informações dos gastos ambientais, exceto a política ambiental, a despesa com licenciamento; e os gastos com programas voltados à inovação tecnológica e com o consumo de água, com informações bem resumidas.

No caso específico da empresa Manabi, esta apenas iniciou sua divulgação do Relatório de Sustentabilidade em 2013, adotando políticas e práticas de sustentabilidade empresarial, procurando

incorporar ao seu negócio, estrategicamente, as dimensões econômica, ambiental e social. No que 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 Manabi, esta investiu em 2013 R\$ 7.509.036,02 em estudos e pesquisas, com o intuito de melhorar as suas práticas ambientais. E em relação ao consumo de água, em 2011, o Instituto Mineiro de Gestão das 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).

No que tange aos itens ambientais, a empresa Manabi 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.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para gerir práticas e políticas ambientais com eficiência, faz-se necessário conhecer os investimentos, obrigações e gastos decorridos da gestão ambiental. Desse modo, é relevante recorrer à Contabilidade Ambiental, que fornece contribuições capazes de garantir tomadas de decisões mais adequadas.

Com base na pesquisa, constatou-se que, das quatro empresas, três divulgaram suas políticas e práticas ambientais através de seus Demonstrativos Financeiros. A única empresa que não apresenta práticas ambientais é a empresa Litel S.A. 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.

Conclui-se que a empresa Vale S.A. foi a 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 ficou a empresa Manabi e em terceiro lugar, a empresa MMX. Vale salientar que as informações divulgadas não foram suficientes para analisar os itens ambientais de forma abrangente. Na análise realizada, só foi possível observar alguns itens ambientais, como: licenciamento, multas, certificados de gestão ambiental, despesas com consumo de energia e água, não havendo 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 e 2013?”. Diante dos resultados encontrados, pode-se observar que os itens ambientais estão evidenciados de uma maneira superficial, principalmente nas empresas MMX e Manabi, de forma que não trazem uma visão realmente verdadeira do comprometimento das empresas com o meio ambiente.

Sugerem-se para essas 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 nesse quesito. Para pesquisas futuras, sugere-se avaliar empresas do segmento de minerais metálicos no âmbito internacional para posterior comparação com as empresas brasileiras, no que tange à simetria das informações das divulgações dos itens ambientais, bem como à provisão do passivo ambiental.

REFERÊNCIAS

- Adams, C. A.; González, C. L. (2007). Engaging with organisations in pursuit of improved sustainability accounting and performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20:3, pp. 333-355.
- Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Persona.
- Bernardo, M. L.; Machado, D. C. (2010). 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.
- Beuren, L. M. (2006). *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática*, 3. ed., 2. reimpressão. São Paulo: Atlas.
- BM&FBOVESPA. Empresas Listadas na BM&FBOVESPA (2014) do setor de atuação Materiais Básicos, pertencentes ao Subsetor Mineração, do Segmento Minerais Metálicos. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Cias-Listadas/Empresas-Listadas/BuscaEmpresaListada.aspx?segmento=Minerais+Met%C3%A1licos&idioma=pt-br>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- BM&FBOVESPA. 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. (2013). Contabilidade ambiental como ferramenta para o gerenciamento sustentável. *Revista Científica Hermes*, n. 9, p. 19-38.
- Braga, Célia (Org.). (2007). *Contabilidade Ambiental: ferramenta para gestão de sustentabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Calixto, L. (2013). A divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. *Revista de Administração (FEA-USP)*, v. 48, p. 828-842.
- Cardoso, V. I. C.; De Luca, M. M. M.; Almeida, T. A. (2012). 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.
- Carvalho, G. M. B. de. (2007). *Contabilidade Ambiental: teoria e prática*. Curitiba: Juruá.
- Carvalho, L. N.; Kassai, J. R. (2013). *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.
- CITRA DO BRASIL. Citra do Brasil Comércio Internacional Ltda. Disponível em: <<http://www.citra.com.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2015.
- ETHOS. 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 nov. 2014.
- Ferreira, A. C. de S. (2007). *Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável – Inclui Certificados de Carbono*. 2. ed. São Paulo: Atlas.



- Fragalli, A. C.; Panhoca, L.; Gonzáles, A. D.; Almeida, L. B.; Costa, M. C. (2014). 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.
- Freedman, M.; Wasley, C.; Patten, Dennis M. (2004). Evidence on the pernicious effect of financial report environmental disclosure. *Accounting Forum*, 28, p. 27-41.
- Freitas, C. C. de O.; Strassburg, U. (2007). 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.
- Gil, A. C. (2002). Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- 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/ENETCONSUMULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35928&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015.
- Machado, D. P.; Ott, E. (2015). Estratégias de Legitimação Social Empregadas na Evidenciação Ambiental: Um Estudo à Luz da Teoria da Legitimidade. *Revista Universo Contábil, FURB, Blumenau*, v. 11, n. 1, p. 136-156, jan./mar.
- 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.
- Mathews, M. R. (1997). Twenty-five years of social and environmental accounting research. Is there a silver jubilee to celebrate? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 10, n. 4, p. 481-531. @MCB University Press, 0951-3574.
- Medley, P. (1997). Environmental accounting – what does it mean to professional accountants? *AAAAJ 10.4. Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 10, n. 4, p. 594-600. @MCB University Press, 0951-3574.
- Melo, J. F. M. de; Diniz, K. L. A.; Batista, F. F. (2012). 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. Notas Explicativas da MMX S. A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. 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/ENETCONSUMULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35564&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.
- Mussoi, A.; Van Bellen, H. M. Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEA-RP/USP*, v. 4, n. 9, p. 55-78, mai-ago 2010.
- Murray, A.; Sinclair, D.; Power, D.; Gray, R. (2006). Do financial markets care about social and environmental disclosure? Further evidence and exploration from the UK. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 19, n. 2, p. 228-255.
- Oliveira, A. F.; Machado, D. G.; Beuren, I. M. (2012). Evidenciação ambiental de empresas de setores potencialmente poluidores listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 20-37.



- Paiva, P. R. de. (2009). Contabilidade ambiental: Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção. São Paulo: Atlas.
- Pordeus A. M. de O. G.; Melo, J. F. M. de; Reis, C. Q. (2013). Evidenciação dos passivos ambientais preconizados no Questionário ISE: um estudo de caso da empresa do setor de Mineração Vale S/A registrada na Bovespa. Anais do XV Engema – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente – Ética e Sustentabilidade Socioambiental na Empresa Inovadora. Universidade de São Paulo, 02 e 03 de dezembro de 2013.
- Ribeiro, A. M.; Carmo, C. H. S.; Carvalho, L. N. G. de. (2013). Evidenciação ambiental: regulamentar é a solução para falta de comparabilidade e objetividade? Revista de Contabilidade e Organizações, v. 17, p. 6-21.
- Ribeiro, M. de S. de. (2010). Contabilidade Ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Rosa, S. F.; Lunkes, J. R. (2005). 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.
- Rover, S.; Santos, S. (2013). Divulgação do Relatório de Sustentabilidade e Custo de Capital Próprio de Companhias Abertas no Brasil. Anais do XXXVII Encontro da ANPAD. Enanpad 2013. Rio de Janeiro, 07 a 11 de setembro de 2013.
- Santos, A. O.; Silva, F. B. da; Souza, S. L. de; Souza, M. F. R. (2001). Contabilidade Ambiental: Um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. Revista Contabilidade & Finanças, USP, São Paulo, v. 16, n. 27, p. 89-99, set./dez.
- Tinoco, J. E. P.; Kraemer, M. E. P. (2008). Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas.
- Vale S.A. Nota Explicativa da Vale S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013. Relatórios da Administração da Vale S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2010; e 31 de dezembro de 2013. In: BM&FBOVESPA. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCO/NSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=35249&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 14 jan. 2015
- Vale S.A. Relatórios de Sustentabilidade da Vale S.A. para o exercício findo em 31 de dezembro de 2010; de 31 de dezembro de 2011; de 31 de dezembro de 2012; de 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.