

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE E CONTROLADORIA

KEILA LUCIANA DIAS FREITAS

**ITENS AMBIENTAIS EVIDENCIADOS PELAS EMPRESAS DE
MINERAÇÃO LISTADAS NA BM&F BOVESPA**

Belo Horizonte – MG

2017

Keila Luciana Dias Freitas

**ITENS AMBIENTAIS EVIDENCIADOS PELAS EMPRESAS DE
MINERAÇÃO LISTADAS NA BM&F BOVESPA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Pós-graduação em Contabilidade e Controladoria da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em auditoria externa e interna.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto de Souza Francisco

Belo Horizonte – MG
2017

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus e à minha família, sempre presentes na minha vida.

Meu agradecimento especial ao professor José Roberto, meu orientador, pelo incentivo, disponibilidade, esclarecimentos, paciência e atenção a mim dispensados e por gentilmente ter me guiado no desenvolvimento do trabalho.

Agradeço aos professores do curso de especialização em Auditoria Externa e Interna pelos conhecimentos transmitidos ao longo do curso.

Agradeço aos colegas do curso pela amizade, companheirismo, momentos de estudo, incentivos. Um forte abraço a todos.

RESUMO

Nos últimos anos nota-se uma preocupação crescente das empresas em relação às questões ambientais. A publicação de relatórios que disponibilizam tais informações é um meio que as empresas possuem para demonstrar seu compromisso com a causa ambiental e melhorar seu relacionamento com as diversas partes interessadas. No setor de mineração, a publicação desses relatórios contribui para melhorar a imagem do setor. O objetivo do estudo é identificar os itens de evidenciação ambiental no setor de mineração publicados nos documentos oficiais das empresas de mineração de metálicos cadastradas no BM&FBOVESPA no período de 2013 a 2016. Constatou-se que, das quatro empresas analisadas, apenas duas divulgaram suas políticas e práticas ambientais através de seus Demonstrativos Financeiros, sendo que as informações em sua maioria são qualitativas.

Palavras-chave: Evidenciação; Setor Mineração; Meio Ambiente.

ABSTRACT

In recent years there has been growing concern among companies about environmental issues. Publishing reports that provide such information is a way for companies to demonstrate their commitment to the environmental cause and improve their relationship with various stakeholders. In the mining sector, the publication of these reports contributes to improving the image of the sector. The objective of the study is to identify the items of environmental disclosure in the mining sector published in the official documents of the metal mining companies registered at BM & FBOVESPA from 2013 to 2016. It was verified that of the four companies analyzed, only two disclosed their policies and environmental practices through its Financial Statements, and the information is mostly qualitative.

Keywords: Disclosure; Mining Sector; Environment.

LISTA DE SIGLAS

BAT	Best Available Technology
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DF	Demonstrações Financeiras
GRI	Global Reporting Initiative
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
EPA	Environmental Protection Agency
FASB	Conselho de Normas de Contabilidade Financeira
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
KPI	Key Performance Indicator
OCA	Organismo Certificador Acreditado

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Valor da Produção Mineral Brasileira.....	16
Gráfico 2: Investimentos no Setor Mineral de 5 em 5 anos	18
Gráfico 3: Grau de clareza dos documentos estudados nas empresas de Mineração de Metálicos no período de 2013 a 2016	41
Gráfico 4: <i>Ranking</i> das empresas de Mineração de Metálicos que apresentam clareza na evidenciação ambiental no período de 2013 a 2016	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Empresas Listadas no Segmento de Mineração de Metálicos	35
Quadro 2 – Variáveis de Investigação Ambiental	386
Quadro 3 - Escala de análise de dados para verificar a evidenciação dos itens ambientais....	36
Quadro 4 – Variáveis Ambientais Investigadas nas Empresas Estudadas	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Balanço do Comércio Exterior – Principais Substâncias Metálicas – 2015, por tipos de produtos.....	17
Tabela 2 – Principais Empresas Produtoras - 2015	19

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO	9
1.1	Introdução	9
1.2	Problema de Pesquisa	10
1.3	Objetivos	10
1.3.1	Objetivo geral.....	11
1.3.2	Objetivos Específicos	11
1.4	Justificativa	11
1.5	Estrutura de Pesquisa	12
2	REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	13
2.1	A evolução da questão ambiental	13
2.2	O Setor de Mineração no Brasil	14
2.3	Mineração em Minas Gerais	19
2.4	Regulamentação	19
2.5	Atores do Setor Mineral Brasileiro	20
2.5.1	O Setor Público:	20
2.5.2	Setor Privado:.....	21
2.5.3	Sociedade Civil:	21
2.6	Teoria da Divulgação Voluntária	23
2.7	Desenvolvimento Sustentável e Mineração	24
2.8	Imagem Pública da Mineração	26
2.9	Evidenciação Ambiental	26
2.9.1	Relatório da administração	29
2.9.2	Notas explicativas	30
2.9.3	Balanco Social.....	30
2.9.4	Ibase.....	31
2.9.5	Relatório de Sustentabilidade (RS)	31
2.9.6	Global Reporting Initiative (GRI)	31
2.9.7	Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	31
2.9.8	Balanco de Massa.....	32
2.9.9	Relato Integrado	32
2.10	Estudos Anteriores	33
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	35
4	ANÁLISE DE DADOS	41

4.1	Análise do conteúdo dos itens ambientais das mineradoras	43
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 Introdução

Atualmente, a adoção de uma postura socioambiental responsável representa um diferencial competitivo entre as empresas. A preocupação com o meio ambiente justifica-se, pois além de prejudicar sua imagem com os *stakeholders* envolvidos e perder valor de mercado, poderá ainda vir a sofrer penalidades ao infringir a legislação ambiental.

O mercado, percebendo que o descaso ambiental por parte das empresas poderia comprometer o futuro de seus investimentos, dificultando a obtenção de empréstimos e interesse de investidores, começou a selecionar aquelas comprometidas com as questões ambientais em termos de preservação, manutenção e recuperação ambiental.

Segundo Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 130)

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.

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.

A escolha pelos “Minerais Metálicos” ocorreu pela representação expressiva no país e pelas atividades altamente poluidoras que utilizam matéria-prima natural e que, os impactos ambientais quando ocorrem são extremamente negativos.

1.2 Problema de Pesquisa

O desafio de uma gestão que integre de forma consolidada e estratégica aspectos econômicos, sociais e ambientais, é cada vez mais recorrente no âmbito empresarial e demonstra a preocupação da organização em atender as demandas da sociedade e dos *stakeholders*. A divulgação de relatórios de sustentabilidade tem sido uma prática amplamente utilizada nos últimos anos, visando garantir uma maior transparência das ações empresariais no que se refere à adoção de uma gestão para a sustentabilidade que considere tais aspectos.

A elaboração e a divulgação de relatórios de sustentabilidade representam uma prática voluntária na maioria dos casos. Assim, a opção pela elaboração e divulgação dos relatórios varia de empresas para empresa de acordo com as características organizacionais, bem como a quantidade de informações divulgadas. Para nortear a construção destes relatórios existem diferentes padrões sendo que o GRI representa um dos modelos mais abrangentes, conhecido e utilizado mundialmente para fins de elaboração de relatórios de sustentabilidade pelas empresas.

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 2013 e 2016 das empresas listadas na BM&F BOVESPA?

1.3 Objetivos

O objetivo deste trabalho é um estudo a respeito dos itens de evidenciação ambiental no setor de mineração presentes nos documentos oficiais das empresas.

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 2013 a 2016.

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo principal deste trabalho é mostrar que ao longo dos anos aumentou a importância do cuidado ambiental aliado ao planejamento como forma de permitir mudanças estruturais visando o lucro e o crescimento das empresas.

Quais os itens de evidenciação ambiental no setor de mineração presentes nos documentos oficiais das empresas do setor de mineração de metais metálicos disponibilizadas no site da BM&FBOVESPA, no período de 2013 a 2016.

Para tal, será realizada análise de relatórios oficiais contendo informações ambientais disponibilizadas no site das empresas, no período de 2013 a 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos pretende-se:

- Analisar a importância da divulgação dos indicadores ambientais para elevar o nível de divulgação da informação ambiental do setor;
- Analisar se as empresas optam por divulgar informações quantitativas por se tratar de uma divulgação voluntária;
- Analisar quais os itens ambientais em comum são divulgados pelas empresas.

1.4 Justificativa

Atualmente, as empresas passaram a ser pressionadas a fornecer informações relacionadas ao meio ambiente em virtude da preocupação dos diversos *stakeholders* com os recursos naturais, a saúde e o bem estar. Com essa cobrança as empresas passaram a tornar pública sua relação com o meio ambiente através da divulgação de relatórios de sustentabilidade.

Por se tratar de um setor de relevante importância econômica e também de alto nível poluidor, é necessário que sejam realizados trabalhos que visem a informação de práticas sustentáveis visando melhorar seu desempenho e sua imagem, através da implantação de sistemas de gestão ambiental, de segurança e saúde do trabalho, certificações entre outros.

A divulgação dos resultados por meio de relatórios é um meio das empresas melhorarem suas relações com as diversas partes interessadas. Esses relatórios podem ser apresentados de vários modelos e conter informações variadas o que, de certa maneira, pode deixar dúvidas quanto à veracidade dos dados neles apresentados.

A Contabilidade, dentro de suas diversas áreas de atuação, pode auxiliar as empresas no que diz respeito às demonstrações contábeis, conciliar a consciência ambiental, social e econômica no que diz respeito à divulgação de informações ambientais, proporcionando também no âmbito da auditoria ambiental, espaço para que por meio da evidenciação de potenciais riscos de poluição, diminuir ou até evitar danos causados ao meio ambiente, não se limitando a questões de ordem financeira, garantindo a confiabilidade dos dados apresentados.

Por fim, são poucos os trabalhos relacionados à divulgação de informações ambientais no setor de mineração em Minas Gerais. Entretanto, por não ser obrigatória, é pouco frequente a divulgação de informações ambientais disponibilizadas pelas empresas do setor de mineração através de seus sites oficiais e do site da BM&FBOVESPA.

1.5 Estrutura de Pesquisa

A pesquisa está estruturada em três capítulos, sendo: i) contextualização, que traz a introdução, o problema tratado, os objetivos e justificativas; ii) o referencial teórico em que se baseia a pesquisa, com informações sobre a questão ambiental no Brasil, o setor mineral no Brasil e em Minas Gerais e a regulamentação da atividade; iii) evidenciação ambiental, que traz o estudo do título desta pesquisa; iv) a metodologia utilizada, onde se descrevem os processos utilizados na elaboração do trabalho; v) Análise dos dados, onde são apresentados os resultados obtidos com o tratamento dos dados e sua interpretação; e vi) Considerações finais, abordando as limitações e futuras linhas de pesquisa relacionados ao tema.

2 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

2.1 A evolução da questão ambiental

De acordo com Costa e Marion (2007), foi com a industrialização, no século XVIII, que a questão ambiental começou a ser percebida como fator relevante para a qualidade de vida das pessoas. Desse período até o início do século XX, houve pouca preocupação em se preservar o meio ambiente. Na ausência de consciência ambiental, as empresas passaram a degradar o meio ambiente inconsequentemente. Como efeito, as manifestações em forma de poluição do ar, contaminação dos rios, matas, e dos solos passou a chamar a atenção da sociedade em geral e esta passou a cobrar dos empreendedores uma responsabilidade ambiental.

Em termos mundiais os anos 80 representaram o despertar das empresas para a proteção ambiental. Começando por programas isolados, como o de reciclagem, até chegar aos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), passando a integrar os sistemas administrativos com o fator ambiental DONAIRE (1999, apud COSTA E MARION, 2007).

A década de 80 foi marcada pelo início do ativismo ambiental. Em 1983, a Assembleia Geral da ONU aprovou a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. No Canadá, em 1984 surgiu o primeiro programa de gestão ambiental formal, o Programa de Atuação Responsável (Responsible Care Program). Neste mesmo ano, o World Watch Institute publicou o primeiro relatório State of the World Report, com o objetivo de monitorar as mudanças nos recursos globais, com foco em como essas mudanças afetariam a economia. O ano de 1985 foi marcado pela descoberta do buraco na camada de ozônio e pela assinatura do Protocolo de Montreal (1987). Essa década formalizou no Brasil e no mundo a realização dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e dos Relatórios de Impactos Ambiental – RIMA.

Os anos de 1986 e 1987 marcaram a preparação para a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. De 1980 a 1988, a Grã-Bretanha contribuiu com o primeiro banco de dados de indicadores ambientais. Em 1988 foi estabelecido o *Intergovernmental Pannel on Climate Change*. No ano seguinte, foi realizada a terceira Conferência Internacional sobre Educação Ambiental nas escolas de ensino médio em Illinois/Estados Unidos. Começou a ser difundida, principalmente nos Estados Unidos, a ferramenta de Avaliação de Risco (Risk Assessment). Para as grandes empresas, essa década

revelou que gastos com proteção ambiental deveriam ser consideradas como investimento, não custo.

A década de 90 foi marcada pela grande evolução em relação à consciência ambiental. Em 1991 foi elaborada a International Organization for Standardization - ISO 14.001, para entre outros objetivos promover uma abordagem comum à gestão ambiental semelhante à gestão da qualidade. A Alemanha criou uma lei na área de reciclagem que exigia dos fabricantes a responsabilidade pela reciclagem e disposição final das embalagens dos seus produtos, o que serviu de incentivo para outros países europeus iniciarem ações no mesmo sentido, como foi o caso da Suécia e Holanda. Os grandes eventos dessa década foram a realização da Rio 92, também conhecida como Cúpula da Terra ou ECO 92, que resultou na produção dos seguintes documentos: a Agenda 21; a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento; e Convenções sobre o Clima e sobre Biodiversidade e a Convenção de Mudança Climática das Nações Unidas (1997), na qual foi aprovado o Protocolo de Kyoto.

Em 2000, a União Européia estabeleceu o Sistema de Gestão Ambiental chamado EMAS 2001, cujo objetivo principal é ajudar as empresas a melhorar seu funcionamento ambiental. Em 2002, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, ou Cúpula da Terra 2 (Rio +10), reuniu-se na África e foram produzidos dois documentos: a Declaração Política e Plano de Implementação da Agenda 21.

2.2 O Setor de Mineração no Brasil

As atividades de mineração e seus produtos tem um impacto direto no cotidiano das pessoas e, ao mesmo tempo envolvem uma série de etapas muitas vezes desconhecidas pela sociedade. Os recursos de que depende são finitos, por isso há preocupação da sociedade com o modelo adotado pelo setor para administrá-los.

Derivada do latim *mineralis* (relativo às minas), a mineração pode ser definida como o processo de extração de minerais, ou compostos minerais, de valor econômico para usufruto da humanidade. Borges e Martinez (2001, p.32) descrevem que “o uso dos recursos minerais é vital para o bem-estar de toda a sociedade mundial”.

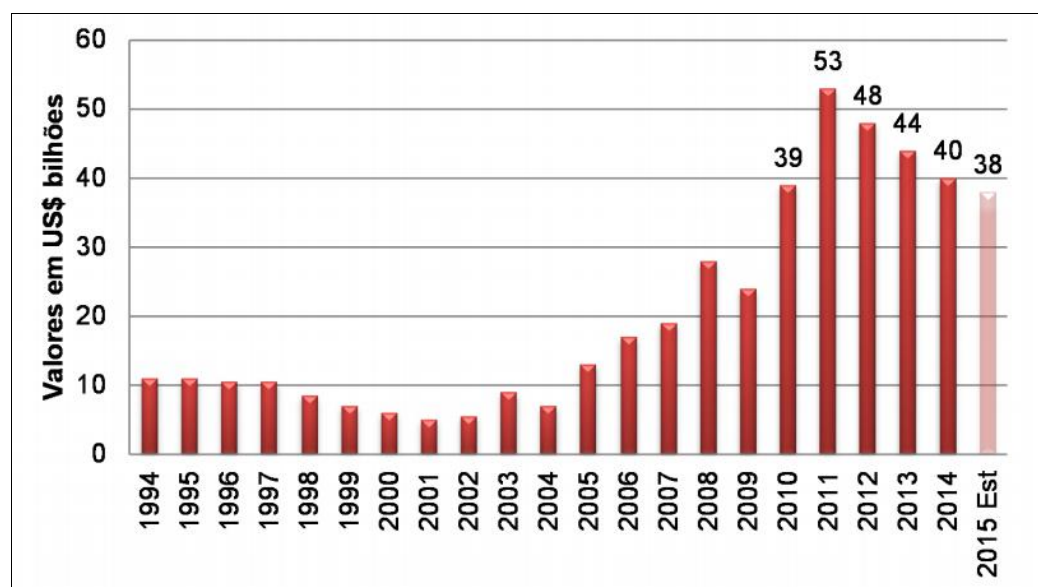
O setor se caracteriza por ser uma indústria primária, ou seja, de base na qual os bens produzidos são derivados da crosta terrestre, incluindo os extraídos dos oceanos, lagos e rios. De modo geral, os produtos gerados nesta indústria tornam-se matéria-prima para as indústrias secundárias a exemplo do aço e tornam-se essenciais para impulsionar novas oportunidades econômicas. Existem benefícios diretos como geração de emprego, renda (Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)), pagamento de tributos e compensações financeiras (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM), o que contribui para o desenvolvimento do Estado e município nos quais o empreendimento está instalado.

Maximização do uso dos recursos minerais sob o ponto de vista técnico e econômico, mas, sobretudo, contribuir para construção de um modelo de desenvolvimento econômico capaz de gerar condições de acumulação de capital e tecnologia e, ao mesmo tempo de assegurar a salubridade ambiental, de forma que, após a desativação e o fechamento de minas, o uso das áreas mineradas permita a contínua agregação de valores econômicos e sociais às comunidades locais e à sociedade. (BORGES E MARTINEZ, 2001, p.32)

Segundo dados do IBRAM, a diversidade geológica do país, propícia à existência de jazidas de vários minerais, algumas de classe mundial, permite ao mesmo ocupar uma posição de destaque no cenário global, tanto em reservas quanto em produção mineral.

O gráfico 1 apresenta os valores financeiros da produção mineral brasileira, demonstrando o quanto o Brasil já avançou no crescimento e diversificação da exploração de seus recursos minerais. Em 2014 foram US\$ 40 bilhões, o que representou cerca de 5% do PIB Industrial do país e a previsão para 2015 é que este valor alcance US\$ 38 bilhões.

Gráfico 1 - Valor da Produção Mineral Brasileira



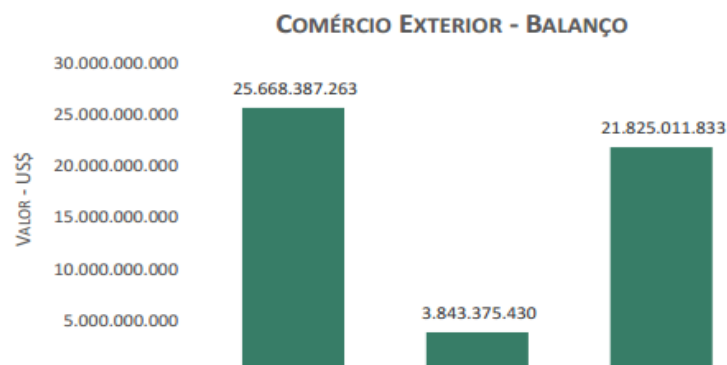
Fonte: IBRAM 2015 – Exclui Petróleo & Gás

Ainda conforme este Instituto, no Comércio Exterior, a indústria extrativa mineral contribuiu com mais de US\$ 34 bilhões em exportações de minérios, sendo somente o minério de ferro responsável por US\$ 25,8 bilhões deste valor em 2014. Por outro lado, significativos investimentos precederam tal produção de bens minerais, os quais, para dar continuidade à exploração e ao aproveitamento de novos depósitos minerais, são estimados em US\$ 53,6 bilhões no período 2014/2018.

Tabela 1 - Balanço do Comércio Exterior – Principais Substâncias Metálicas – 2015, por tipos de produtos

Tipos de Produto	Exportação	Importação	Saldo
	Valor (US\$ – FOB)	Valor (US\$ – FOB)	Valor (US\$ – FOB)
BRASIL	25.668.387.263	3.843.375.430	21.825.011.833
Bens primários	16.627.242.458	984.517.814	15.642.724.644
Semimanufaturados	8.569.261.514	2.446.504.317	6.122.757.197
Manufaturados	411.732.009	349.824.989	61.907.020
Compostos químicos	60.151.282	62.528.310	-2.377.028

Fonte: MDIC

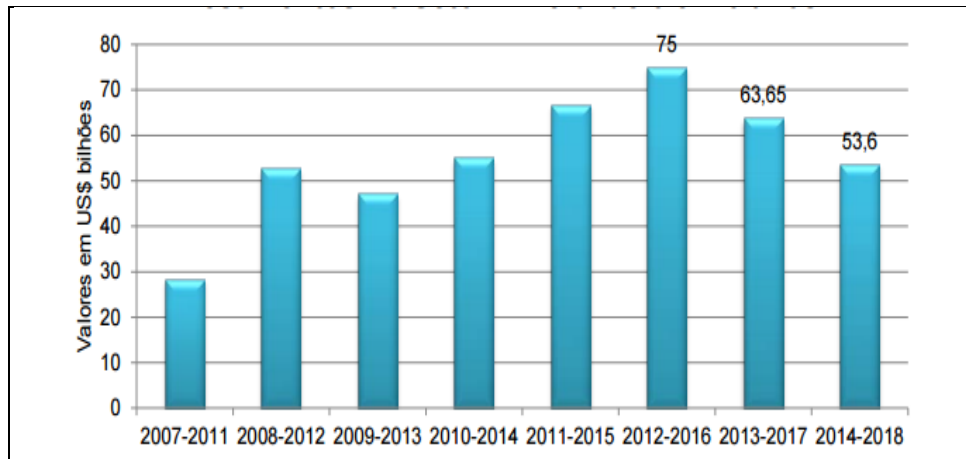


Fonte: MDIC, DNPM, Anuário Mineral Brasileiro – Principais Substâncias Metálicas, 2016.

O Brasil é o segundo maior produtor de ferro e este é também a principal commodity negociada, especialmente em função do papel da China com relação ao setor. Por outro lado, o país tem forte dependência por minerais essenciais à sua economia e crescimento, como é o caso dos “agrominerais”, fundamentais para a indústria de fertilizantes.

De acordo com o IBRAM (2013) e dados de mercado, entre 2012 e 2016 o setor deverá investir US\$ 75 bilhões em projetos para ampliar a produção de metais. Só os investimentos em exploração de minério de ferro correspondem a quase US\$ 45 bilhões deste total.

Essa previsão de investimentos apurada pelo IBRAM contempla exclusivamente negócios de mineração e infraestrutura necessária ao empreendimento. A última apuração, período 2014 a 2018 é de US\$ 53,6 bilhões. Os Estados de MG e Pará concentram os maiores investimentos, 41,8% e 21,93% respectivamente. Demais estados não listados possuem valores menores que 3%, representando um total de 5,53%.

Gráfico 2 – Investimentos no Setor Mineral de 5 em 5 anos

Fonte: IBRAM 2015 – Exclui Petróleo & Gás

O Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM, 2030) prevê US\$ 270 bilhões em investimento em pesquisa mineral, mineração e transformação mineral. O crescimento também está atrelado a planos referentes à infraestrutura e logística.

O objetivo central do PNM – 2030 é orientar a formulação de políticas de médio e longo prazos que possam contribuir para que o setor mineral seja um alicerce para o desenvolvimento sustentável.

Nessa construção, três diretrizes formam os pilares do Plano: governança pública eficaz, agregação de valor e adensamento de conhecimento por todas as etapas do setor mineral, e sustentabilidade como premissa, pelo incentivo a uma atividade mineral que propicie ganho líquido à geração presente, pela criação de novas oportunidades, e por um legado positivo às gerações futuras, pela manutenção da qualidade ambiental do território tanto durante a extração quanto no pós-fechamento das minas, inclusive propiciando a diversificação produtiva que as rendas mineiras possibilitam.

O PNM 2030 prevê que durante sua implantação o consumo per capita de produtos de base mineral deverá ser igual, ou maior, ao consumo médio mundial até 2015. A estimativa é triplicar este valor até 2030, atingindo um patamar próximo ao de países desenvolvidos. O Brasil alcançaria um PIB per capita superior a US\$ 20 mil, combinado a uma melhor distribuição de renda.

2.3 Mineração em Minas Gerais

Considerado o mais importante estado minerador do país segundo dados estatísticos do Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM, Minas Gerais extrai mais de 180 milhões de toneladas/ano de minério de ferro (IBRAM 2015), sendo responsável por aproximadamente 53% da produção brasileira de minerais metálicos e 29% de minérios em geral. A atividade de mineração está presente em mais de 400 municípios mineiros.

Dos dez maiores municípios mineradores, sete estão em Minas Gerais, sendo Itabira o maior do País. Mais de 300 minas estão em operação. Das 100 maiores do Brasil, 40 estão localizadas no Estado. 67% das minas classe A (produção superior a 3 milhões t/ano) localizam-se em Minas Gerais. No estado também encontram-se as principais empresas produtoras de minério de ferro, conforme tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Principais Empresas Produtoras - 2015

Ferro		
Vale S.A.	MG, PA	73,77
Companhia Siderúrgica Nacional	MG	4,49
SAMARCO MINERAÇÃO S.A.	MG	3,98
Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.	MG	2,97
Congonhas Minérios S.A.	MG	2,64
MINERACOES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A.	MG	2,26
GERDAU AÇOMINAS S.A.	MG	1,48
Mineração Usiminas S.A.	MG	1,46
Itaminas Comércio de Minérios S.A.	MG	1,15

Fonte: DNPM, Anuário Mineral Brasileiro – Principais Substâncias Metálicas, 2016.

2.4 Regulamentação

No Brasil, a atividade mineral atualmente é regulada pelo sistema de concessão mineral brasileiro, controlado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), do Ministério de Minas e Energia (MME), em consonância com o licenciamento ambiental executado pelos órgãos estaduais, distrital e federal de meio ambiente (MMA, 2012).

Na Constituição Federal de 1988, a atividade mineral está explicitamente citada na através do Art.225 § 2º – “Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio

ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.”

Sendo tais recursos bens da União, a exploração, o aproveitamento dos mesmos, que são a essência das atividades de mineração, se dão por outorga de direitos minerários em distintos regimes legais.

Em nível federal, existem diferentes órgãos que têm a responsabilidade de definir as diretrizes e regulamentações, bem como atuar na concessão, fiscalização e cumprimento da legislação mineral e ambiental para o aproveitamento dos recursos minerais. Além de mecanismos legais para controle de atividades consideradas de impacto ou que sejam poluidoras (como licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental, plano de controle ambiental, recuperação de áreas degradadas), existem mecanismos econômicos, como incentivos, e técnicos, para apoiar o desenvolvimento de novas tecnologias.

2.5 Atores do Setor Mineral Brasileiro

Os atores envolvidos com o setor mineral brasileiro podem ser divididos em três grandes grupos: setor público, setor privado e a sociedade civil organizada. (Barreto, 2001, p. 113-121).

2.5.1 O Setor Público:

Governo Federal: Diversos ministérios e agências do governo no Brasil têm relação com os temas Mineração e Desenvolvimento Sustentável. Entre eles destacam-se: Ministério De Minas E Energia, Ministério De Meio Ambiente, Ministério De Ciência E Tecnologia: Sua área de competência abriga, entre outras coisas, a definição da Política Nacional de Ciência e Tecnologia; a coordenação de políticas setoriais; a política nacional de pesquisa, desenvolvimento, produção e aplicação de novos materiais e serviços de alta tecnologia. Possui 16 institutos associados de âmbito nacional. Um deles é o CETEM.

Fundação Nacional Do Índio – FUNAI: Órgão do governo brasileiro que estabelece e executa a política indigenista no Brasil, dando cumprimento ao que determina a Constituição de 1988.

Governos Estaduais e Municipais: No Brasil, a mineração se encontra espalhada por todo o território nacional, com ênfase para os estados de Minas Gerais, Pará, São Paulo, Goiás, Bahia, Rio de Janeiro e Paraná. Os principais municípios mineradores são: Parauapebas; Itabira; Oriximiná; Ouro Preto; Nova Lima; Mariana; Itabirito; Minaçu; Rosário do Catete; Fortaleza de Minas; Congonhas; Santa Bárbara; Paracatu; Forquilha; Catalão; Brumadinho; Tapira; Jaguarari; Barão de Cocais; Araxá; Presidente Figueiredo; Corumbá. São diversos os órgãos estaduais e municipais dirigidos aos setores mineral e ambiental que atuam nessas localidades.

2.5.2 Setor Privado:

Empresas Nacionais e Multinacionais, Sindicatos e Associações de Indústrias: Como em todos os países da região, cada vez se torna mais difícil distinguir as empresas nacionais das multinacionais. Importantes organizações empresariais e sindicatos patronais: Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM, Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais – ABINAM, Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais – ABIROCHAS, Associação Brasileira do Alumínio – ABAL, Associação Brasileira do Cobre – ABC, Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola – ABRACAL, Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil – ANEPAC, Associação Nacional do Ouro – ANORO, Sindicato da Indústria de Mármore e Granitos do Estado de São Paulo, Sindicato Nacional da Indústria de Carvão, Sindicato Nacional da Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos, Sindicato Nacional da Indústria do Cimento, Sindicato Nacional da Indústria de Estanho, entre outros. Todas essas entidades visam a um melhor desempenho das empresas nos subsectores onde atuam.

2.5.3 Sociedade Civil:

Associações Técnico-Científicas: As organizações com fins técnico científicos visam a dar subsídios técnicos e científicos para específicos subsectores ou áreas de conhecimento. Entre elas podemos citar: Agência para o Desenvolvimento da Indústria Mineral Brasileira – ADIMB, Associação Brasileira de Águas Subterrâneas – ABAS, Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH, Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental – ABGE.

Organizações de Profissionais: Essas organizações têm por objetivos principais a valorização do profissional, a participação nas políticas públicas para o setor mineral e a racionalização do aproveitamento econômico dos bens minerais do país. Dentre estas citam-se: Associações Profissionais de Geólogos e Engenheiros de Minas de diversos estados brasileiros, Associação dos Geólogos e Engenheiros da CPRM – AGEN, Associação Brasileira de Profissionais da Mineração – APROMIN, Coordenação Nacional das Associações de Empregados da CPRM – CONAE, Geólogos – FEBRAGEO, Federação Brasileira de Associações de Engenheiros – FEBRAE, entre outras.

Associações de Comunidades Locais e Indígenas;

ONGs: As organizações não-governamentais voltadas para a proteção do meio ambiente e desenvolvimento social estão atualmente conquistando um grande espaço na sociedade. São poucas as organizações não-governamentais que se dedicam à mineração.

Sindicatos de Trabalhadores: O Brasil possui dois grandes sindicatos em nível nacional – CUT e CGT – e uma série de federações e confederações. Dentre as que se apresentam mais relacionadas com o setor mineral estão: Federação Internacional de Sindicatos de Mineração e Desenvolvimento Sustentável: Desafios para o Brasil Maria Laura Barreto, Editor 119 Trabalhadores da Química, Energia, Minas e Indústrias Diversas – ICEM, Confederação Nacional dos Trabalhadores do Setor Mineiro, Sindicato de Geólogos do Estado de Minas Gerais – SINGEO, Sindicato dos Geólogos do Estado de São Paulo – SIGESP, entre outros.

Universidades e Centros de Pesquisa: As universidades e centros de pesquisa que atuam nas áreas de geociências e mineração são os de âmbito federal e alguns estaduais, espalhados por quase todo o território brasileiro.

Participação Pública: No Brasil, existem alguns instrumentos jurídicos que garantem a participação da sociedade civil no controle de projetos ou empreendimentos que podem ser lesivos a ela, tais como a Ação Civil Pública, a Ação Popular e as Audiências Públicas.

A Ação Civil Pública Infrações às leis penais que versam sobre o meio ambiente resultam, obviamente, em diversas penalidades. Todavia, a repercussão de tal fato não se restringe ao âmbito penal, sendo, ao contrário, bastante comum a ação civil.

A Audiência Pública Prevista originalmente na Resolução CONAMA 01/86, a Resolução CONAMA 09, de 1987, veio, enfim, disciplinar a matéria. Tendo por finalidade “expor aos interessados o conteúdo do produto em análise (...) dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito”, é a Audiência Pública uma ferramenta indispensável a serviço da publicidade do EIA/RIMA. Mineração e Desenvolvimento Sustentável: Desafios para o Brasil.

2.6 Teoria da Divulgação Voluntária

A teoria da Divulgação Voluntária postula que as empresas com “boas notícias” têm incentivos para divulgar, a fim de evitar o problema de seleção adversa. No Brasil, as principais pesquisas empíricas que utilizaram a teoria da divulgação como fundamentação teórica foram: Cunha e Ribeiro (2008); Braga, Oliveira e Salotti (2009); Murcia e Santos (2009); Rover, Borba e Murcia (2009); Rover, Tomazzia, Murcia e Borba (2012); Silva e Pinheiro (2012) apud RUFINO e MACHADO, 2015.

A divulgação, de acordo como Verrecchia (2001 apud RUFINO e MACHADO, 2015) pode ser baseada em associação (*association-based disclosure*), em eficiência (*efficiency-based disclosure*) ou em julgamento (*discretionary-based disclosure*). A primeira examina os efeitos da divulgação sobre as ações cumulativas dos indivíduos, enquanto agentes investidores, no momento da divulgação. A segunda discute as modalidades preferidas de divulgação na ausência de conhecimento prévio da informação, ou seja, as preferências incondicionais. E, por último, a divulgação baseada em julgamento analisa a discricionariedade das informações que os gestores praticam no que se refere às decisões de divulgação.

O processo de divulgação passa a ser a característica que diferencia a categoria “associação” da categoria “julgamento”. Na primeira, não se discutem os motivos da empresa, isto é, o processo de divulgação é exógeno, porém, na segunda, esses motivos passam a ser considerados (processo endógeno), e, dessa forma, questiona-se por que a firma divulgaria, ou não, determinadas informações. Salotti & Yamamoto (2005 apud RUFINO e MACHADO, 2015).

A divulgação baseada na discricionariedade compreende pesquisas que identificam quais os motivos da divulgação, ou seja, procuram examinar como os gestores e/ou as empresas

decidem divulgar determinadas informações, nesse sentido, a divulgação é um processo endógeno, considerando os incentivos que os gestores e/ou as empresas têm para divulgar as informações. Salotti & Yamamoto (2005 apud RUFINO e MACHADO, 2015).

Na divulgação das informações corporativas, geralmente, o reconhecimento de informações econômicas são apenas uma parte das atribuições empresariais, e isso precisa ser, no mínimo, complementado pelo reconhecimento de práticas sociais e ambientais. O balanço social, o relatório de sustentabilidade ou o relatório anual são demonstrações em ambiente não regulamentado que possibilitam, entre outras coisas, a divulgação dos investimentos sociais e ambientais. Magness (2006 apud RUFINO e MACHADO, 2015) cita que os relatórios anuais podem e devem ser utilizados para divulgar informações de natureza social, objetivando legitimar as atividades.

2.7 Desenvolvimento Sustentável e Mineração

O desempenho econômico de sustentabilidade diz respeito aos impactos da organização sobre as partes interessadas, neste estudo denominadas stakeholders, e sobre os sistemas econômicos nos níveis local, nacional e global. A categoria Econômica ilustra o fluxo de capitais entre as diferentes partes interessadas e os principais impactos da organização em toda a sociedade.

O desempenho ambiental diz respeito ao impacto da organização sobre os sistemas naturais, vivos ou não, incluindo a terra, o ar, a água e os ecossistemas. Abrange impactos relacionados a insumos (como energia e água) e saídas (tais como emissões, efluentes e resíduos). Além disso, abrange a biodiversidade, os transportes e os impactos relacionados a produtos e serviços, bem como a conformidade com leis e regulamentos ambientais e gastos e investimentos na área ambiental.

O desempenho social da sustentabilidade refere-se aos impactos da organização sobre os sistemas sociais em que ela atua (práticas trabalhistas e trabalho decente, Direitos humanos, sociedade e responsabilidade do produto. GLOBAL REPORTING INITIATIVE(2013 apud PEREZ,2008).

Nos últimos anos, nota-se uma preocupação crescente das empresas com responsabilidade empresarial e desenvolvimento sustentável. Os riscos envolvidos podem ser diretos, como passivos ambientais e ações legais, ou indiretos como o comprometimento da imagem e consequente diminuição de vendas e do valor das ações. Em ambos os casos, o prejuízo financeiro é uma possibilidade que faz com que as empresas estejam atentas a essa “responsabilidade moral”, que pode ser definida como uma atitude que as partes interessadas consideram como comportamento ético. SUSTAINABILITY(2004 apud PEREZ,2008).

Segundo Perez (2008) essa preocupação crescente faz com que algumas empresas implantem medidas que visam melhorar seu desempenho e sua imagem como implantação de sistemas de gestão ambiental ou de saúde e segurança do trabalho, certificação em responsabilidade social, programas signatários, programas de voluntariado empresarial, entre outros. No entanto, além de buscar melhorar os processos internos, as empresas também precisam se preocupar em responder à crescente pressão da sociedade pela divulgação pública de seus resultados. As eventuais melhorias nos processos ou nos produtos muitas vezes não são visíveis ou compreensíveis para todos os públicos. Assim, a prestação de contas das empresas, além de demonstrar uma preocupação com a transparência, é uma ação de comunicação de fato.

Após os escândalos contábeis nos EUA, Europa e Ásia, as empresas têm sentido cada vez mais a demanda das partes interessadas em prestar contas de suas ações de uma maneira mais completa – por meio de, entre outras coisas, maior transparência e divulgação SUSTAINABILITY; UNEP (2002 apud PEREZ,2008).

A divulgação dos resultados através da publicação de relatórios de desempenho ambiental, de sustentabilidade e/ou balanços sociais pode demonstrar eficiência e melhorar as relações com as diversas partes interessadas. Esses relatórios são apresentados em vários modelos e podem conter indicadores de vários tipos, como geração de resíduos, emissão de poluentes, indicadores sociais internos e externos. Como os princípios de sustentabilidade englobam a recomendação de comunicação e interação com as partes interessadas, algumas empresas divulgam em relatórios públicos os resultados não financeiros de suas atividades, de seu desempenho ambiental e de suas iniciativas em sustentabilidade.

Para Perez (2008, p. 17)

Especificamente na mineração, a repercussão negativa de eventuais acidentes ambientais ou do trabalho podem produzir desgaste e conflito com a sociedade civil. Seria interessante, então, que as empresas de mineração direcionassem seus esforços no sentido da sustentabilidade e publicassem seus resultados como prestação de contas aos stakeholders.

Informar de maneira realista os impactos negativos do setor, bem como os impactos positivos, pode ter um efeito benéfico na opinião pública. A divulgação das medidas tomadas e metas de melhoria são respostas às necessidades e expectativas dos vários públicos. Além disso, a iniciativa demonstra transparência e abertura para o diálogo, o que contribui para o relacionamento com as partes interessadas e para o aumento da confiança na empresa.

2.8 Imagem Pública da Mineração

Existe, de uma maneira geral, uma concepção negativa do setor mineral, pois a percepção imediata da sociedade, em relação à atividade mineral, é basicamente dos seus aspectos negativos, causada, pela ausência de informação e muitas vezes por práticas inadequadas ou mesmo predatórias de algumas minerações e pela forte repercussão de acidentes ambientais e de trabalho.

Existe, ainda, uma certa dificuldade da sociedade em diferenciar as práticas corretas das inadequadas. Demonstrar a importância dos bens minerais na cadeia produtiva e na melhoria da qualidade de vida da sociedade é uma forma de facilitar o entendimento da importância da atividade. É também importante divulgar os bons exemplos de conduta das empresas de mineração e aprender com os erros, estudando-os e analisando-os.

Conforme afirmação de Barreto (2001):

Devem-se identificar e comparar os impactos do setor mineral com os de outras atividades, no sentido de quantificar a sua real participação na degradação socioambiental. As empresas devem relacionar-se melhor com a comunidade, fazê-las participar e implementar uma política de portas abertas para um maior conhecimento e divulgação do empreendimento, além de capacitar seus profissionais no sentido de melhor interagir com a sociedade e divulgar suas experiências bem-sucedidas. BARRETO (2001, p. 184).

2.9 Evidenciação Ambiental

A organização ambiental das empresas no Brasil varia em função do tamanho e do tipo de indústria. No Brasil, as indústrias introduziram em suas rotinas as auditorias ambientais que se

constituem em um dos mais importantes instrumentos de gestão ambiental. Seu principal objetivo é auxiliar no processo de melhoria dos programas de controle ambiental. Este é um procedimento utilizado, sobretudo por empresas multinacionais e empresas nacionais de maior porte (ANDRADE, TACHIZAWA, CARVALHO, 2000).

Segundo Paiva (2003), as formas tradicionais de evidenciação de fatos relacionados ao meio ambiente são, de forma complementar ao Balanço Patrimonial e à Demonstração do Resultado do Exercício, o relatório da administração, as notas explicativas e os quadros complementares.

Segundo Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 131) “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)”.

As empresas do setor de mineração são usualmente viáveis sob o ponto de vista financeiro, mas, geralmente, há menor disponibilidade de informações sobre sua efetiva contribuição para a geração e a distribuição de renda na sociedade ou sobre impactos econômicos das suas operações.

O principal grupo ao qual se destinam as informações financeiras são os acionistas, investidores e credores. Esses dados podem ser divulgados através das demonstrações financeiras e dados complementares (notas explicativas), discussão e análise da situação financeira e dos resultados operacionais pela administração da empresa (relatório da administração), além de dados financeiros selecionados, inclusive sobre o mercado de ações da empresa.

Por outro lado, além dos acionistas, investidores e credores, existem outros interessados nas informações da empresa. Entre eles estão, funcionários, clientes, fornecedores, governo, e a sociedade em geral HENDRIKSEN e BRENDA(1999, apud CALIXTO, BARBOSA e LIMA,2007).

O nível de divulgação de informações pela empresa depende de uma série de fatores. Alguns autores defendem que as empresas devem divulgar toda informação necessária para os

acionistas, investidores e público em geral. Outros argumentam que as empresas não fornecem informações mais completas porque pode haver outras fontes de informações financeiras disponíveis a um custo mais baixo do que se fosse fornecida pela própria empresa (HENDRIKSEN e BRENDA; 1999). De qualquer modo, a divulgação é vital para a tomada de melhores decisões possíveis e a divulgação oportuna de informação relevante tende a impedir a ocorrência de surpresas que poderiam alterar a percepção a respeito do futuro de uma empresa.

Borba e Nazário (2003, p.7), no artigo intitulado CONTABILIDADE AMBIENTAL: A preocupação empresarial com o Meio Ambiente através da evidenciação da terminologia comumente empregada nas Demonstrações Contábeis publicadas no Brasil citam que:

Existem algumas discussões que envolvem basicamente duas correntes: aquela que acredita ser melhor fazer uso das demonstrações contábeis correntes, acrescentando a elas as informações ambientais pertinentes e aquela que entende ser o melhor caminho a criação de demonstrativos exclusivos para divulgação dessas informações.

Para os autores, o Balanço Patrimonial, demonstração contábil que apresenta a situação financeira e patrimonial da entidade, poderia ser adaptado para agregar dados ambientais além dos já usuais, incluindo contas específicas que se referissem a itens ambientais. Um bom exemplo de quais itens poderiam ser por ele apresentados é dado por:

Poderia discriminar entre os bens e direitos (Ativo) as aplicações de recursos cujo objetivo básico esteja relacionado a proteção, recuperação e restauração ambiental, como os investimentos em estoques de insumos preventivos aos efeitos poluentes; e em bens de longa duração, que serão utilizados no processo de contenção/eliminação da poluição. No ativo poderiam estar representadas ainda, as perdas de ativos, [...] decorrentes da exposição dos ativos aos efeitos da poluição e se traduzem em redução do potencial de uso ou consumo dos bens físicos ou cessão imediata de utilidade para a empresa. [...] [Já no] Passivo, o qual representa as obrigações da empresa para com terceiros [...] dever-se-ia destacar aquelas que tenham natureza ambiental específica, mas, também, reconhecer todas as obrigações cujos fatos geradores já ocorridos configurem responsabilidade da empresa, ainda que através de cálculos estimativos. (BORBA E NAZÁRIO, 2003, p .8, apud RIBEIRO E LISBOA,2000).

Para Borba e Nazário (2003), denota-se, do trecho acima, que o Balanço Patrimonial do modo que hoje está estruturado comportaria que lhe fossem incluídos itens relativos a bens, direitos e obrigações que tivessem alguma relação com a atuação da empresa junto ao meio ambiente.

A Demonstração do Resultado do Exercício, relatório contábil que evidencia quais foram os itens e montantes que contribuíram para a formação do resultado (se lucro ou prejuízo) alcançado pela organização, poderia incorporar informações ambientais, apresentando itens relativos ao custo com preservação do meio ambiente, custos relativos ao atendimento da legislação ambiental, custos/despesas da implantação de políticas ambientais, multas ou indenizações pagas a terceiros referentes a danos ao meio ambiente, indicando assim um quadro que indicaria como a empresa (em termos de resultados) vem sendo afetada em função de suas diretrizes relativas à questão ambiental. Os autores fazem referência ao pensamento de MARTINS E RIBEIRO (2002, p.8) ao considerarem que:

Na demonstração de resultados, os impactos ambientais estão refletidos pelos custos dos insumos adicionais para combater a produção de resíduos poluentes, da depreciação de equipamentos e máquinas utilizados no processo de proteção e preservação ambiental, da mão-de-obra especializada etc. Entre as despesas operacionais do período podem ser encontrados valores referentes a taxas e emolumentos exigidos por legislação ambiental, materiais de escritório, mão-de-obra de suporte da área administrativa, equipamentos e toda sorte de consumos exigidos pelo planejamento, organização e gerenciamento do processo de controle e preservação do meio ambiente. Ainda é válido ressaltar que, dentre os gastos não operacionais, pode haver penalidades impostas em decorrência dos danos causados ao meio ambiente e a terceiros de forma geral.

2.9.1 Relatório da administração

O Relatório da Administração, por exemplo, é um relatório cuja elaboração e publicação são obrigatórias segundo o art. 133 da Lei 6.404/76, mas que utiliza uma linguagem menos técnica com o objetivo de atingir um número maior de usuários. Por isso, Ribeiro (2005, p.107) afirma que esse relatório, “normalmente, limita-se a apresentar dados qualitativos e sujeitos, portanto, a certa dose de subjetivismo e às conveniências da empresa”.

Costa e Marion (2007, p.27) A CVM, através dos Pareceres de Orientação 15/87 (2. g), 17/89 (2.) e 18/90 (2.), comenta sobre o Relatório da Administração especificando quais as informações que devem constar desse relatório. Basicamente, seriam as mesmas informações especificadas pela Lei 6.404/76, porém, como recomendação, seriam abordados alguns outros itens tidos como de extrema importância para os usuários.

2.9.2 Notas explicativas

As notas explicativas deverão ser utilizadas para discriminar a composição e respectivos valores dos passivos ambientais ou quando não for possível uma mensuração adequada, mas, porém, quando existir uma obrigação relevante, ela deverá constar do próprio balanço patrimonial. (COSTA E MARION, 2007, p. 27)

2.9.3 Balanço Social

Originalmente instituído na França, em 1977, ele começou com uma visão voltada para os recursos humanos, mas foi sendo aprimorado, incorporando a questão ambiental, a cidadania e o valor agregado à economia do país. (RIBEIRO, 2005, p.9).

TINOCO e KRAEMER (2004, p. 87) definem o Balanço Social como um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar, de forma mais transparente possível, informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais, do desempenho das entidades, aos mais diferentes usuários.

No Brasil, algumas instituições desenvolveram modelos de balanço social apoiados, principalmente, no modelo Francês, mas com algumas modificações específicas buscando atender à realidade brasileira. O IBASE (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas) criou um modelo que foi sendo aceito e utilizado de maneira gradativa pelas empresas. No entanto, caso seja analisado de maneira crítica, o modelo do IBASE não contempla passivos ambientais, sendo apresentadas somente informações sobre os investimentos realizados pelas empresas, os ativos ambientais.

As Normas Brasileiras de Contabilidade, através da NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental – criada pela Resolução CFC 1.003, de 19 de agosto de 2004, determinam a obrigatoriedade da Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental a partir de 1º de janeiro de 2006. Essa demonstração assume caráter complementar às demonstrações contábeis, utilizando informações contábeis e não-contábeis. Essa Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental nada mais é do que um Balanço Social. Comparando com as informações contidas no modelo IBASE, percebe-se uma grande semelhança nos grupos e conteúdos especificados.

A principal diferença entre a Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental e o Balanço Social é a inclusão dos passivos ambientais, ou seja, multas e indenizações de caráter ambiental, assim como todos os passivos e contingências ambientais, fazendo valer o conceito de balanço social, pois tanto os ativos como os passivos ambientais são evidenciados.

2.9.4 Ibase

No modelo do IBASE, no grupo Indicadores Ambientais, são evidenciados os investimentos relacionados com a produção/operação da empresa; os investimentos em programas e/ou projetos externos e as informações referentes ao estabelecimento de metas para questões ambientais. Não evidencia, porém, qualquer tipo de obrigação ambiental, o que aponta para uma desigualdade no balanço, uma vez que são evidenciados apenas os ativos ambientais.

2.9.5 Relatório de Sustentabilidade (RS)

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).

2.9.6 Global Reporting Initiative (GRI)

A Global Reporting Initiative – GRI foi fundada com o intuito de desenvolver e disseminar diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade aplicáveis, global e voluntariamente pelas empresas que desejarem, abrangendo informações sobre aspectos econômicos, ambientais e sociais decorrentes dos seus produtos, serviços e atividades. (RIBEIRO, 2005, p.122)

2.9.7 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

O ISE é uma ferramenta para análise comparativa da performance das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Também amplia o entendimento sobre empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade, diferenciando-os 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. (BM&FBOVESPA, 2017).

2.9.8 Balanço de Massa

Bonelli *et al.* (2013 apud Batista, Melo e Carvalho,2016) 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.

2.9.9 Relato Integrado

Fragalli *et al.* (2014 apud Batista, Melo e Carvalho,2016) 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 apud Batista, Melo e Carvalho,2016), 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 deste estudo não é descrevê-los em sua totalidade, mas sim cita-los como meio de esclarecimento para os assuntos tratados. O detalhamento deste estudo poderá ser matéria de estudo posterior.

2.10 Estudos Anteriores

Segundo Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 132) “vários estudos foram realizados dentro da temática de evidenciação ambiental. Apesar da discussão sobre a validade das informações ambientais para o mercado, a demanda por informações ambientais na sociedade vem crescendo como um todo”. A seguir são expostos alguns esforços realizados sobre a evidenciação dos itens ambientais pelas organizações.

Melo *et al.* (2012 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016) 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 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016), no intuito de estabelecer um *ranking* entre as empresas estudadas.

A pesquisa de Rover *et al.* (2013 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016) 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.

Calixto (2013 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016) 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 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016) 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 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016) 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.

A leitura de estudos apresentados, revela que há um crescente estudo relacionado à divulgação de informações ambientais. A e que as empresas, em sua maioria, apresentam as informações ambientais nos instrumentos de evidenciação voluntária.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia utilizada constituiu-se em pesquisa 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, CVM e website das empresas.

Segundo Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 133) “Sua abordagem é qualitativa por envolver uma amostra de extensão reduzida”. Neste estudo compreendeu apenas as empresas do segmento de Minerais Metálicos e as informações de caráter ambiental. 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.

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”.

E, 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”.

A amostra de estudo compreende as empresas apresentadas a seguir, no Quadro 1:

Quadro 1 – Empresas Listadas no Segmento de Mineração de Metálicos

Razão Social	Nome no Pregão	Segmento
BRADESPAR S.A	BRADESPAR	N1 (Nível I de Governança Corporativa)
LITEL PARTICIPAÇÕES S.A	LITEL	MB (Cia Balcão Org. Tradicional)
MMX MINERERAÇÃO E METÁLICOS S.A	MMX MINER	NM (Cia Novo Mercado)
VALE S.A	VALE	N1 (Nível I de Governança Corporativa)

Fonte: BM&FBOVESPA(2017)

As informações necessárias para o presente estudo foram extraídas nos anos de 2013 a 2016 no *site* do BM&FBOVESPA (2017), CVM (2017) e no *website* oficial das empresas, cuja publicação das informações ambientais é de caráter voluntário. A busca foi por informações ambientais para serem analisadas nesse estudo.

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 apud Batista, Melo e Carvalho, 2016), 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

Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 133) afirmam que:

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 2013 a 2016 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 o quadro 2.

Quadro 2 – 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: Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 134)

Mediante análise do Quadro 2, verificou-se cada instrumento de coleta de dados, no período proposto, fazendo a interpretação (análise dos dados) conforme preconizam Melo *et al.* (2012 Batista, Melo e Carvalho, 2016). Dessa forma, foi considerada a **evidenciação plenamente clara - PC (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 - CL (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 - NPC (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 - NCL (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 - ND**.

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 2016 (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 3.

Quadro 3 – Variáveis de Investigação Ambiental

1. Política e seguro ambiental
2. Licenciamento ambiental
3. Reserva Legal e Áreas de Preservação 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
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 (OCA; ISSO) ou Certificações de Terceira Parte Equivalentes
10. Consumo de energia, materiais, uso da 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: Batista, Melo e Carvalho (2016, p. 134)

Conforme Questionário ISE (2016), 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, 2016).

A variável “Licenciamento Ambiental”, incluída no indicador requisitos administrativos preconiza por meio de documentação específica qual a situação da companhia em relação ao licenciamento ambiental de suas instalações e processos.

Referindo-se a Reserva Legal, o objetivo no Questionário ISE (2016) é verificar Qual a condição da companhia em relação à reserva legal.

A “Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais” refere-se à adoção de práticas e procedimentos de gestão ambiental deve ser precedida de diagnóstico ambiental voltado à identificação dos aspectos e dos impactos ambientais potenciais da organização e a avaliação de sua significância. Os métodos e critérios para a definição de significância dos impactos ambientais variam de acordo com a organização e podem gerar assimetrias no processo de avaliação do ISE. (QUESTIONÁRIO ISE, 2016).

A variável “Programas ou Projetos de Uso Sustentável dos Recursos Naturais” visa apresentar quais as ações da companhia em relação ao consumo/uso sustentável de seus produtos/serviços. Para responder a esta questão devem ser consideradas apenas as ações diretamente relacionadas ao uso ou consumo sustentável de produtos e serviços, tais como: uso racional de energia e água e uso racional de insumos e materiais. Ressalta-se que, nesta questão, não são considerados apenas os consumidores (clientes) da companhia, mas também os consumidores finais de seus produtos ou serviços (QUESTIONÁRIO ISE, 2016).

Os “Processos e Atividades da Companhia (PPA)” identificam se a Companhia adota procedimentos de controle operacional para avaliar e mapear seus aspectos e impactos ambientais e seus riscos ocupacionais para definir quais são significativos.

Na variável 7, que trata do Uso ou consumo sustentável de produtos e serviços, o Questionário ISE (2016) 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 em processos de extração, beneficiamento, transporte e processamento; programas de desenvolvimento e inovação tecnológica na substituição de recursos naturais não renováveis por renováveis, programas voltados ao fechamento de ciclos (closed loop) e aumento da eficiência energética.

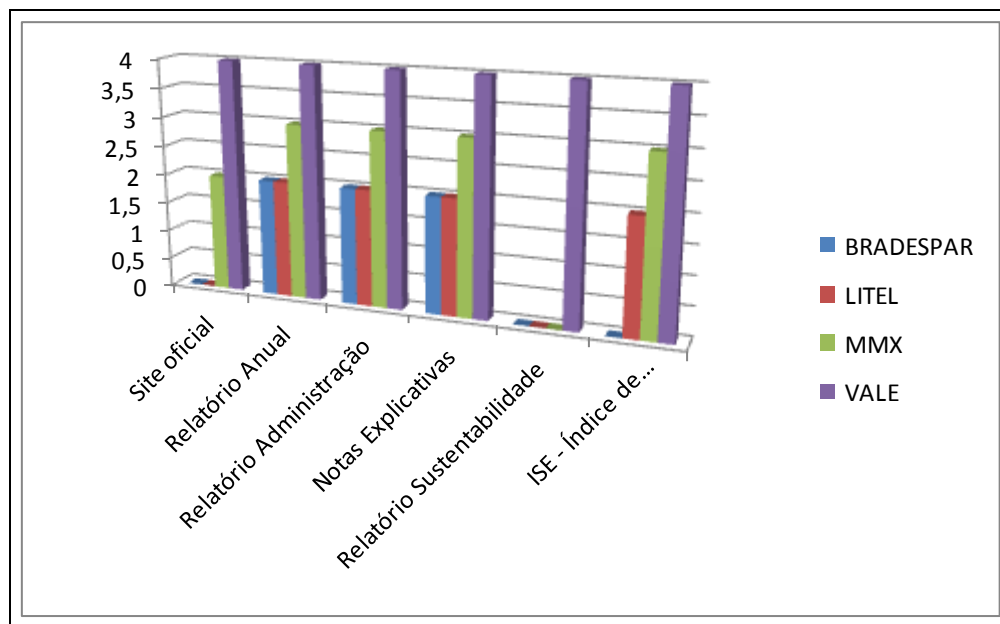
Na variável 9, o ISE (2016) procura investigar se a companhia possui sistemas de gestão (ambiental; de saúde e segurança do trabalhador, responsabilidade social ou florestal) certificados por Organismo Certificador Acreditado (OCA). A variável 10 demonstra que houve redução significativa nos últimos anos e que se chegou ao nível ótimo de desempenho no consumo daquele recurso ambiental (em todas as unidades da companhia), uma vez que está sendo utilizada a melhor tecnologia disponível (*Best Available Technology* - BAT) e economicamente viável.

A 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 (2016) 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 (2016), 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.

4 ANÁLISE DE DADOS

Por meio da análise nos documentos das empresas, o gráfico 3 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 2013 a 2016.

Gráfico 1: Grau de clareza dos documentos estudados nas empresas de Mineração de Metálicos no período de 2013 a 2016



Fonte: Dados da Pesquisa, 2017.

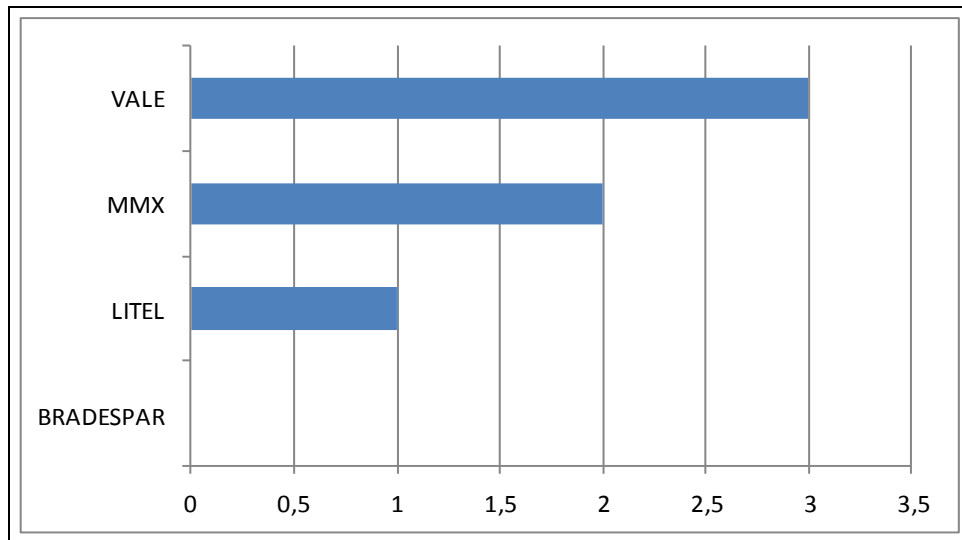
Conforme gráfico 3, a empresa que mais se destacou foi a Vale, pois abrange suas práticas ambientais em suas páginas na *internet* e nos seus relatórios e documentos. No que tange aos relatórios da administração e às notas explicativas, as empresas MMX e Vale alcançaram o mesmo patamar de divulgação 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 Bradespar, 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, foi tabulado em planilha eletrônica (*Microsoft Excel*) com base nas notas inseridas no que tange à clareza da evidenciação ambiental. Assim,

segue-se o gráfico 4, apresentando o *ranking* das empresas de Mineração de Metálicos, que apresentam clareza na evidenciação ambiental no período de 2013 a 2016.

Gráfico 2: *Ranking* das empresas de Minera o de Metálicos que apresentam clareza na evidencia o ambiental no período de 2013 a 2016



Fonte: Dados da Pesquisa, 2017.

A empresa Vale S.A. foi a que mais se destacou no Gráfico 4, obtendo uma média de 3,00 (próxima da nota 3 – evidencia o clara), apresentando um comprometimento com as políticas sustentáveis adotadas por ela; todavia, ainda sua evidencia o poderia ser mais bem apresentada, para fazer jus ao seu porte. Já a empresa MMX S.A. obteve uma m dia 2,00 não apresentando informa es claras sobre os documentos de evidencia o das práticas contábeis. E por último segue a empresa Litel S.A., que atingiu uma média de 1,00, pois suas informa es foram divulgadas de forma não clara e incompleta, fazendo men o 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 apud Ribeiro, Melo e Carvalho, 2016) quando defendem que a falta de objetividade e de comparabilidade têm sido apontadas em pesquisas anteriores como as principais limita es da evidencia o ambiental das empresas.

4.1 Análise do conteúdo dos itens ambientais das mineradoras

A empresa Bradespar S.A., é uma companhia de investimentos de capital aberto, fundada em junho de 2001, com sede na cidade de São Paulo. Seu objetivo é a participação como sócia ou acionista de outras sociedades. Atualmente, detém participação na CPFL Energia e Vale, empresas líderes em seus setores de atuação. (BRADESPAR, Estatuto Social; site companhia).

Apesar de citar em seus relatórios anuais que é uma companhia comprometida com os valores da sustentabilidade e que acompanha o desempenho e gestão das companhias investidas em relação ao desenvolvimento sustentável, tanto no aspecto econômico quanto no social e ambiental, a companhia não apresentou no detalhamento de suas demonstrações financeiras, nas quais cita suas controladas, de nenhuma variável ambiental.

A Litel Participações S.A. (“Litel” ou “Companhia”) foi constituída em 21 de julho de 1995, e tem por objetivo a participação, sob qualquer forma, no capital de outras sociedades civis ou comerciais, com sede no Brasil ou no exterior, como sócia quotista ou acionista, quaisquer que sejam os seus objetos sociais (LITEL PARTICIPAÇÕES, NE, 2016).

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. Apenas cita, nos formulários de referência que a empresa deve estar atenta ao risco significativo que a atividade de mineração apresenta.

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, com sede no Rio de Janeiro, 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 participação na operação de logística e portuária da coligada no Porto Sudeste do Brasil S.A (MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS, NE 2016).

A Vale S.A. (“Controladora”) é uma sociedade anônima de capital aberto com sede na Avenida das Américas nº 700, Rio de Janeiro, Brasil e tem seus títulos negociados nas bolsas de valores de São Paulo – BM&F BOVESPA (Vale3 e Vale5), Nova York – NYSE (VALE e VALE.P), Paris – NYSE Euronext (Vale3 e Vale5) e Madri – LATIBEX (XVALO e XVALP).

A Vale e suas controladas diretas e indiretas (“Vale”, “Grupo” ou “Companhia”) são produtores globais de minério de ferro e pelotas, matérias-primas essenciais para a indústria siderúrgica e produtores de níquel, com aplicações na indústria de aço inoxidável e ligas metálicas utilizadas na produção de diversos produtos. O Grupo também produz cobre, carvão térmico e metalúrgico, potássio, fosfatos e outros nutrientes fertilizantes, manganês, ferroligas, metais do grupo de platina, ouro, prata e cobalto. (VALE, NE, 2016).

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 4, 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 2013 a 2016. Não foram encontrados resultados nas empresas Bradespar e Litel S.A.

Quadro 4 – Variáveis Ambientais Investigadas nas Empresas Estudadas

Variáveis Ambientais Investigadas	BRADESPAR		LITEL		MMX		VALE	
	INF. QUAL	INF. QUANT	INF. QUAL	INF. QUANT	INF. QUAL	INF. QUANT	INF. QUAL	INF. QUANT
Política e seguro ambiental	-	-	-	-	X	-	X	X
Licenciamento Ambiental – Licenças e autorizações ambientais	-	-	-	-	X	-	X	-
Avaliação periódica de seus aspectos e impactos ambientais	-	-	-	-	-	-	X	-
Programas ou projetos de uso sustentável dos recursos naturais	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	X	X
Sistemas de Gestão Ambiental certificados por Organismo Certificador Acreditado – OCA (certificações ISO 14001 – SGA e OHSAS 18001 – SGSST ou Certificações de	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	X	-	X	-
Passivos Ambientais (provisão de recursos)	-	-	-	-	X	X	X	-

Fonte: Dados da Pesquisa, 2017

No que diz respeito aos impactos ambientais, os Relatórios de Sustentabilidade de 2013 e 2016 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 2013, US\$ 40,9 milhões na recuperação de áreas degradadas, o que representa 4% dos dispêndios ambientais. Já em 2014, a empresa aplicou aproximadamente US\$ 31,9 milhões nas áreas protegidas e na recuperação das áreas degradadas. De acordo com os dados do RS de 2016, a Vale também reduziu o volume de descarte de efluentes para 195,4 milhões de metros cúbicos. Durante os anos de 2014, 2015 e 2016, o reaproveitamento de água foi maior no ano de 2015, com um percentual de 82%. Segundo as informações do RS de 2016, os investimentos em projetos energia renovável totalizaram com aplicação em geração de energia hidráulica e eficiência energética somaram US\$ 54 milhões.

As empresas Bradespar e Litel não evidenciam informações dos gastos ambientais. A Bradespar apenas cita, nas demonstrações financeiras de 2016 e relatório anual do mesmo ano, sua preocupação com o meio ambiente. No caso da Litel, há uma preocupação em adotar uma política ambiental (MMX, Formulário de referência, P.62).

No caso específico da empresa Litel, esta apenas como consequência das suas operações, é recomendado nas demonstrações financeiras 2016 que sejam estimados os custos associados à atividade devido a relevância da provisão de Obrigações para desmobilização de ativos e o nível de incerteza para a determinação da sua estimativa que pode impactar o valor dessa provisão nas demonstrações financeiras consolidadas e o valor do investimento registrado pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras da controladora.

Na MMX, investimento em programas socioambientais foram desenvolvidos e evidenciados até 2013, tendo sido suspensos com a paralisação das atividades operacionais da Empresa que ocorreram em setembro de 2014 (Formulário de Referência 2016).

Nas demonstrações financeiras de 2016, no que diz respeito a contingências prováveis de natureza ambiental, a MMX, realizou uma provisão no valor de R\$ 2.358, tais contingências de natureza ambiental estão relacionadas, principalmente, a processos abertos pelo IBAMA no âmbito administrativo (DF p. 36). Em relação às licenças, a política ambiental da companhia e suas controladas tem como pré-requisito a obtenção das mesmas, de acordo com a legislação ambiental. Em 30 de setembro de 2016, a companhia divulgou nas demonstrações financeiras uma lista constando 26 licenças ambientais, sendo detalhado a empresa do grupo, o tipo (licença prévia, licença de instalação, licença de operação e licença ambiental), data de emissão e vigência, excetuando o valor correspondente a cada uma.

No que tange aos itens ambientais divulgados pela Vale, a empresa busca a excelência no questão sustentabilidade. Seus indicadores de desempenho, neste caso, de sustentabilidade (KPIs) possuem foco em meio ambiente, indicadores de consumo de energia direta e indireta e questões sociais críticas para as unidades operacionais. (Relatório de Sustentabilidade 2016).

O investimento em responsabilidade social corporativa em 2016 foi na ordem de US\$ 704 milhões, sendo US\$ 562 milhões em proteção e conservação ambiental e US\$ 142 milhões em projetos sociais destinados à melhoria da qualidade de vida e à criação de oportunidades de mobilidade econômica e social nas comunidades próximas de nossas operações.

A empresa evidencia em seu Balanço Social o que classifica como investimento em meio ambiente, sem detalhar, entretanto, as áreas específicas. Segundo os dados das demonstrações financeiras 2016, as provisões para processos judiciais ambientais totalizaram US\$ 6.134 e provisão ambiental de US\$ 33 milhões. (Demonstrações Financeiras 2016). Os itens evidenciados baseiam nas diretrizes GRI. No item licenciamento ambiental, em 2016, a Vale obteve no país, mais de 200 licenças e autorizações ambientais para expansão e continuidade das atividades da Empresa. Esta facilidade se deve ao fato da empresa adotar, na maioria de suas unidades o padrão ISO 14001.

5 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, duas divulgaram suas políticas e práticas ambientais através de seus Demonstrativos Financeiros. As empresas Bradespar e Litel não apresentaram suas práticas ambientais. As empresas MMX S.A. Vale S.A, praticam e divulgam suas práticas e políticas ambientais através de documentos voluntários e não voluntários.

As informações divulgadas nos meios pesquisados não foram suficientes para analisar os itens ambientais de forma abrangente.

Conclui-se que a empresa Vale S.A. foi a que mais se destacou com a evidenciação das práticas e políticas ambientais, como era esperado, devido ao porte da companhia no cenário nacional. Seguida pela empresa MMX que apesar de encontrar-se em recuperação judicial, evidencia itens ambientais. Na análise realizada, só foi possível observar alguns itens ambientais, como: licenciamento, 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 2013 e 2016?”. Diante dos resultados encontrados, pode-se observar que os itens ambientais não são evidenciados ou são evidenciados de maneira superficial, excetuando a Vale que apresenta de forma clara os seus gastos e as ações de compromisso com o meio ambiente.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se estudar os motivos pelos quais as empresas de minerais metálicos, apesar de altamente poluidoras e assim despertarem uma imagem negativa nas partes interessadas não estão divulgando adequadamente as informações ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2000.

BARDIN, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Persona.

BARRETO, Maria Laura. **Mineração e desenvolvimento sustentável: desafios para o Brasil**. 2001. Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/690/1/desenv_sustentavel.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

BATISTA, Kelly Rodrigues ; MELO, Janaína Ferreira Marques de; CARVALHO, José Ribamar Marques de. **EVIDENCIAÇÃO DOS ITENS AMBIENTAIS NAS EMPRESAS DO SETOR DE MINERAÇÃO DE METÁLICOS CADASTRADAS NA BM&FBOVESPA** . 2016. Disponível em: <<http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/296>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

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 (2017) do setor de atuação Materiais Básicos, pertencentes ao Subsetor Mineração, do Segmento Mineraiis Metálicos**. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htmAcesso em: 06 abr. 2017.

BM&FBOVESPA. **Questionário ISE 2016**. Disponível em: <<http://isebvmf.com.br/questionario-ise-2016-versao-final/?locale=pt-br>>. Acesso em: 10 set. 2017.

BONELLI, V. V.; ROBLES JR., A. (2013). Contabilidade ambiental como ferramenta para o gerenciamento sustentável. *Revista Científica Hermes*, n. 9, p. 19-38.

BORBA, José Alonso; NAZÁRIO, Leslie. **CONTABILIDADE AMBIENTAL : A preocupação empresarial com o Meio Ambiente através da evidenciação da terminologia comumente empregada nas Demonstrações Contábeis publicadas no Brasil** . 2003. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2003-gsa-2227.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

BORGES, Luciano de Freitas; MARTINEZ, José Eduardo Alves. **Mineração e desenvolvimento sustentável visão do Brasil** : In: *Ensaio sobre a sustentabilidade da mineração no Brasil* . 2001. Disponível em: <<http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/1183/1/Minera%C3%A7%C3%A3o%20e%20desenvolvimento.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

BRAGA, J. P., OLIVEIRA, J. R. S. & SALOTTI, B. M. (2009). Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. Revista Contabilidade UFBA, Salvador, 3(3), pp. 81-95.

BRASIL. **Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000**. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília-DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10165.htm. Acesso em: 01 abr. 2017.

CALIXTO, L. **Contabilidade Ambiental: aplicação do modelo do ISAR no setor de mineração**. 2004, 147f. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Faculdade de Administração e Finanças. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

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.

CALIXTO, L., BARBOSA, R. R., LIMA, M. B. (2007). **Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis versus internet**. Revista Contabilidade e Finanças, edição 30 anos de doutorado, 84-95.

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.

CÉSAR MANCIN, M^a SULEMA M. DE BUDIN PIOLI. 1.ed. - Brasília: IBRAM, 2013. Disponível em: www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002130.pdf. Acesso em 14 de abril de 2017.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Legislação**. Normas Brasileiras de Contabilidade. Disponível em: http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003 Acesso em 10.03.2017

CUNHA, J., V. A.; RIBEIRO, M.S. **DIVULGAÇÃO VOLUNTÁRIA DE INFORMAÇÕES DE NATUREZA SOCIAL** : Um Estudo Nas Empresas Brasileiras. 2008. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/Revista_eletronica/v1n1/artigos/v1n1a6.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2017.

COSTA, Rodrigo Simão da; MARION, José Carlos. **A UNIFORMIDADE NA EVIDENCIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS**. 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34212/36944>>. Acesso em: 14 jul.2017.

DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Daniel Ferreira dos; CORREA, Michael Dias; ANTONOVZ, Tatiane. NÍVEL DE DIVULGAÇÃO E DE DESEMPENHO AMBIENTAL NAS EMPRESAS QUE INTEGRAM O ÍNDICE BOVESPA. In: TINOCO, Joao Eduardo Prudencio ; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental** . 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2011. cap. 11(20), p. 19-29.

ENVIRONMENTAL ACCOUNTING Project <<https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-01/documents/busmgt.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2017.

ETHOS. Instituto Ethos. Curso Uniethos: Relatório de Sustentabilidade no modelo GRI. Disponível em: www3.ethos.org.br/cedoc/curso-uniethos-relatorio-de-sustentabilidade-no-modelo-gri/#.Wfe4T49Sy2w >. Acesso em: 14 jul. 2014.

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, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** . 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p. Disponível em: <<http://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

GLOBAL REPORTING INICIATIVE. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade**. 2006. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-G3-Brazilian-Portuguese-Reporting-Guidelines.pdf> . Acesso em: 03 dez. 2016.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, M. F. V. Teoria da contabilidade. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. **Balanco Social**. Disponível em: <http://ibase.br/pt/prestando-contas/balanco-social/>. Acesso em: 03 dez. 2016.

IBRAM. **Gestão para a sustentabilidade na mineração: 20 anos de história** / Instituto Brasileiro de Mineração; organizadores, Cláudia Franco de Salles Dias, Rinaldo

INSTITUTO ETHOS. **Guia de Elaboração do Balanco Social e Relatório de Sustentabilidade**. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/cedoc/guia-de-elaboracao-do-balanco-social-versao-2007/#.VmTb7dIrLIU>. Acesso em: 03 dez. 2016.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MINING AND METALS – ICMM. 2015. **10 Princípios para o desempenho no campo do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://www.icmm.com/en-gb/about-us/member-commitments/icmm-10-principles>. Acesso em: 21 abr. 2017

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.

MAGNESS, V. (2006). Strategic posture, financial performance and environmental disclosure: an empirical test of legitimacy theory. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 19(4), pp.540-563.

MARTINS, Eliseu; RIBEIRO, Maisa de Souza. **A Informação como Instrumento de Contribuição da Contabilidade para a Compatibilização do Desenvolvimento Econômico e a Preservação do Meio Ambiente**. Disponível em <www.fearp.usp.br/deptos/cont/HOMENOVA/Graduação/Docentes/Maisa/Arquivesem20%PDF/ibracon95.pdf> Acesso em 10 set. 2017.

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 MINERAÇÃO E METÁLICOS S.A. **Formulário de Referência 2016**. Disponível em: www.mmx.com.br/Download.aspx?Arquivo=upwRDLip9xrL5krIkRC+Jg== . Acesso em: 21 jun. 2017.

MURCIA, F. D. & SANTOS, A. (2009). Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade. 3(2), pp. 72-95.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade Ambiental** : Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção. São Paulo: Atlas, 2003. 154 p.

PEREZ, Fabiana. **A evolução dos Relatórios de Sustentabilidade no Setor de Mineração** . 2008. 136 p. Dissertação (Mestre em Engenharia)- Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3134/tde-11082008-214020/pt-br.php>>. Acesso em: 27 set. 2017.

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, Maisa de Souza. **Contabilidade e Meio Ambiente** . 1992. 141 f. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 1992. Disponível em: <<http://dedalus.usp.br/F/EJ43Q8B245MB4GIDHRF27L2R923CUG>>

1SLYS57SR2MRT3FL4XBL-44093?func=item-global&doc_library=USP01&doc_number=000715751&year=&volume=&sub_library=IGC>. Acesso em: 02 jun. 2017.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

RIBEIRO, Maisa de Souza. LISBOA, Lázaro Plácido. Passivo ambiental. In Revista Brasileira de Contabilidade -Suplemento Especial. Brasília. Ano XXIX Nº 126 - Novembro/dezembro 2000. p. 8-19.

RODRIGUES, Fernanda Fernandes. **Análise das variáveis que influenciam as informações divulgadas nos relatórios da administração das companhias abertas brasileiras: um estudo empírico nos anos de 2001 a 2003**. 2005. 118 f. Dissertação (Mestrado em ciências contábeis)- Universidade de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.cca.unb.br/images/dissert_mest/mest_dissert_074.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2016.

ROVER, S., BORBA, J. A. & MURCIA, F. D. (2009). Características do disclosure ambiental de empresas brasileiras potencialmente poluidoras: análise das demonstrações financeiras e dos relatórios de sustentabilidade do período de 2005 a 2007. Revista Contemporânea de Economia e Gestão, 7(1), pp.23-36.

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.

ROVER, S., TOMAZZIA, E. C., MURCIA, F. D. R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. Revista de Administração, São Paulo, 47(2), pp. 217-230. doi: 10.5700/rausp1035

RUFINO, Maria Audenôra; MACHADO, Márcia Reis. Fatores Determinantes da Divulgação de Informações Voluntária Social: Evidências Empíricas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 9, n. 4, p. 380-396, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/1300>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. (2005). Ensaio sobre a teoria da divulgação. BBR – Brazilian Business Review, v. 2, n. 1, p. 53-70, jan./jun. 2005.

Silva, F. A. & Pinheiro, L. E. T. (2012). Estágio atual de evidenciação e fatores que influenciam o disclosure de informações por segmentos por empresas brasileiras. Revista de Contabilidade e Controladoria, Curitiba: UFPR, 4(3), pp. 78-94.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004. 304 p.

VERRECCHIA, R. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, Amsterdam, 32(1-3), pp.97-180.

VIANA JUNIOR, Dante Baiardo Cavalcante; CRISOSTOMO, Vicente Lima. **NÍVEL DE DISCLOSURE AMBIENTAL DOS SETORES MAIS POTENCIALMENTE AGRESSIVOS AO MEIO AMBIENTE SEGUNDO A LEI 10.165/2000** . 2015. Disponível em: <<http://engemausp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/103.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.