

Evidenciação das informações socioambientais nas demonstrações contábeis: o caso da Vale S/A

MARGUIT NEUMANN GONÇALVES

(UEM) marguittn26@gmail.com

FELIPE SPERANDIO FURTADO

(UEM) felipesperandiofurtado@hotmail.com

SIMONE LETICIA RAIMUNDINI SANCHES

(UEM) simoneleticar@yahoo.com.br

JOYCE MENEZES DA FONSECA TONIN

(UEM) joycemftonin@gmail.com

NEUZA CORTE DE OLIVEIRA

(UEM) ncortedeoliveira@gmail.com

Resumo: A evidenciação das informações socioambientais nas demonstrações contábeis é fundamental para os setores da economia que geram impactos e resíduos nos ecossistemas. Para tanto, toda informação relevante deve ser divulgada, até mesmo aquela que, de alguma forma, possa comprometer a empresa em relação aos impactos ambientais por ela provocados. Diante disso, o presente estudo se propôs a responder os seguintes questionamentos: Quais os impactos socioambientais provocados pelas atividades desenvolvidas pela Vale S/A e como esses impactos são evidenciados nas demonstrações contábeis? Para responder a essa pergunta, estabeleceu-se o seguinte objetivo: identificar os impactos socioambientais e verificar como a companhia evidencia tais fatos nas demonstrações contábeis. Quanto aos procedimentos metodológicos, o estudo se enquadra como: descritiva, aplicada, qualitativa, estudo de caso e utilizou o método indutivo. As análises dos resultados foram realizadas à luz da técnica de análise de conteúdo. Os resultados demonstram que as informações divulgadas são provisões no Passivo, as quais são especificadas em notas explicativas por tipos de provisão. O estudo ainda revelou que a companhia não evidencia contas de caráter ambiental na Demonstração de Resultado, como receitas/despesas ambientais, custos ambientais, investimentos ambientais, entre outros. Já em notas explicativas a companhia evidencia basicamente custos e despesas por segmento de negócio (tipos de minerais), provisões ambientais referentes a processos ambientais e depósitos judiciais dos mesmos, provisões das participações no resultado pelos funcionários, reclamações ambientais referentes à carta de crédito e garantias.

Palavras-chave: Evidenciação socioambiental. Vale S/A. Relatório de Sustentabilidade. Demonstrações Contábeis.

Disclosure of socio-environmental information in income statements: the case of Vale S/A

Abstract: Disclosure of socio-environmental information in income statements is essential for sectors of the economy that create impact and waste in ecosystems. To that end, all relevant information must be disclosed, even if it can somehow compromise the company with regard to the environmental impacts it causes. With that, this study aimed to answer the following questions: what are the socio-environmental impacts caused by the activities developed by Vale S/A, and how are these impacts disclosed in income statements? To answer this question, the following objective was set: identify the socio-environmental impacts and detect how the company discloses those facts in income statements. With regard to methodological procedures, the study is classified as: descriptive, applied, qualitative, case study, using the inductive method. The results were analyzed using the content analysis technique. The results demonstrate that the disclosed information consists of provisions in Liabilities, which are specified in explanatory notes according to provision type. The study further revealed that the company does not disclose environmental-related accounts in the Income Statement, such as environmental revenue/expenditures, environmental costs, environmental investments, among others. In explanatory notes, the company basically discloses costs and expenditures according to business segment (mineral types), environmental provisions regarding environmental lawsuits and their respective escrow deposits, provisions of worker profit sharing, environmental complaints regarding letter of credit and guarantees.

Keywords: Socio-environmental disclosure. Vale S/A. Sustainability Report. Income statements.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental é amplamente discutida na atualidade, o que se deve às atividades de exploração por meio do consumo dos recursos naturais, provocando a degradação do planeta. O desenvolvimento sustentável é a chave para a preservação dos ecossistemas e fundamental para a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações. Nesse contexto, para que um empreendimento seja sustentável, ele deve ser ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo (REVISTA SUSTENTABILIDADE, 2013).

Diversos setores e atividades econômicas são geradores de impactos e danos ambientais, como é o caso da atividade mineradora. No Brasil, esta poluição se intensifica devido à grande exploração de minérios em sua vasta extensão territorial e uma fiscalização insuficiente por parte dos órgãos responsáveis (PENNA, 2009).

A situação se agrava ainda mais na extração de minérios a céu aberto, visto que é necessário tirar uma vasta área de um ecossistema existente, gerando desequilíbrios ambientais. Além disso, a mineração utiliza grande volume de água, seja na busca do minério, na lavra, no beneficiamento e na infraestrutura. Em consequência destes processos ocorre a mudança do PH da água, tornando-a geralmente mais ácida, devido à poluição por resíduos, como óleos e derivados, rejeitos de minérios e metais pesados, que são causadores do maior impacto no ecossistema. Com a ocorrência de chuvas, os lençóis freáticos são contaminados por meio da infiltração da água contendo os resíduos da mineração, deixando-a imprópria para o consumo. O solo acaba contaminado, não servindo para o cultivo nem para povoação.

São diversas as companhias que desenvolvem a atividade mineradora, entre as quais destaca-se a Vale, que é a maior empresa de mineração diversificada das Américas e a segunda maior mineradora do mundo. Possui sede no Brasil e atua em mais de 30 países, sua principal atividade consiste na mineração, da qual é a maior produtora de ferro do mundo, também possuindo serviços de logística, energia e siderurgia (VALE, 2013).

A atividade mineradora, como é o caso da companhia Vale, por ser altamente degradante do meio ambiente e causadora de diversos impactos ambientais, deve ter ações que visem a recuperação do meio ambiente, minimizando os impactos decorrentes da sua atividade. Segundo Relatório de Sustentabilidade da Vale (VALE, 2011), a companhia investe no desenvolvimento social e ambiental, buscando transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento social.

Entretanto, toda informação sobre danos causados, bem como ações desenvolvidas para minimizar os impactos socioambientais, deve ser evidenciada. Segundo Costa (2012), as companhias devem evidenciar, inclusive, informações que possam comprometer a empresa em relação aos impactos por ela provocados, assim como deve ser divulgada a programação de forma detalhada para que esta situação seja revertida ou corrigida.

Diante desse contexto, o presente estudo se propôs a responder os seguintes questionamentos: Quais os impactos socioambientais provocados pelas atividades desenvolvidas pela Vale e como esses impactos são evidenciados nas demonstrações contábeis?

Para responder a essa pergunta, estabeleceu-se o seguinte objetivo: identificar os impactos socioambientais e verificar como a companhia evidencia tais fatos nas demonstrações contábeis. Para tanto, o estudo ficou delimitado em estudar o caso da companhia Vale no exercício de 2012.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O termo desenvolvimento sustentável foi apresentado no ano de 1987 no Relatório Brundtland, em uma assembleia da Organização das Nações Unidas, sendo definido da seguinte forma, segundo Braga (2009, p. 1), “O desenvolvimento econômico sem um compromisso com o capital social torna-se desumano e provoca exclusão social e impactos ambientais que afetam a geração atual e as futuras”.

A conservação e o desenvolvimento sustentável, atualmente, ocupam lugar de destaque na política internacional. Nesse contexto, as considerações ecológicas tornam-se parte integrante das grandes decisões políticas, sociais e econômicas (BURSZTYN, 1994). Para a Organização Não Governamental WWF Brasil (2013), muitas vezes o desenvolvimento é confundido com crescimento econômico e depende do consumo crescente de energia e recursos naturais, sendo insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos naturais dos quais depende a sociedade.

A preocupação ambiental foi evoluindo gradativamente no pós-segunda guerra mundial, mas é somente a partir da década de 1970 que o problema passa a ser visto como global, embora a preocupação com o meio ambiente inicia-se no século XIX (FERREIRA, 2011). A Tabela 1 apresenta os principais fatos que motivaram a evolução das discussões em torno do desenvolvimento sustentável e as conferências realizadas desde a década de 1950.

Ano	Principais fatos e conferências realizadas
1962	Publicação nos EUA do livro <i>Silent spring</i> (Primavera silenciosa), de Rachel Carson, bióloga marinha, gerando uma profunda mudança na atitude do povo americano com relação à necessidade de normas ambientais, resultando em pressões para que os políticos agissem.
1967	Criado o Environmental Defense Fund (EDF) nos EUA para pressionar por soluções legais para os danos ambientais.
1969	Promoção da utilização de processos sistêmicos de avaliação de impactos ambientais pela National Environmental Policy Act (NEPA) - primeira agência nacional de proteção ao meio ambiente nos EUA. Resultou no surgimento de muitos modelos de sistemas e que serviriam de base para a Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA).
1970	Criação da Federal Environmental Protection Agency (EPA), com o objetivo de proteger o meio ambiente.
1972	Desenvolvido pela empresa Rnst Winter & Sonh um dos primeiros sistemas de gestão ambiental, o Sistema Integrado de Gestão Ambiental, conhecido também por Modelo Winter. Conferência sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo, Suécia.
1973	Criação da European Environmental Action Programme (EEAP), para unificação da política ambiental da União Europeia.
1975	Criação do Programa Internacional de Educação Ambiental pela Unesco em Belgrado (Iugoslávia) durante o Seminário Internacional de Educação Ambiental.
1978	Criação do rotula ambiental Selo Anjo Azul na Alemanha incentivando a oferta de produtos ambientalmente superiores.
1980	Mudanças na lei em diversos países no que diz respeito a atividade industrial, sendo necessário formalização de um Estudo de Impacto Ambiental e Relatórios de Impactos sobre o Meio Ambiente (EIA-Rima).
1987	Emissão do relatório <i>Nosso Futuro Comum</i> (Our Common Future) nos encontros preparatórios para a Conferência das Nações Unidas. O relatório apontou a pobreza como uma das principais causas dos problemas ambientais, contribuindo para disseminar o conceito de Desenvolvimento Sustentável.
1988	A Constituição da República Federativa do Brasil dedicou o capítulo IV ao meio ambiente e no art. 225, inciso VI determina ao “Poder Público promover a Educação Ambiental em todo os níveis de ensino”. Protocolo de Montreal sobre substâncias que reduzem a camada de ozônio. O tratado estabeleceu restrições amplas à produção e ao uso dos CFC’s.
1989	3ª Conferência Internacional sobre Educação Ambiental para escolas de segundo grau com o tema Tecnologia e Meio Ambiente em Illinois- EUA.
1992	Publicação da Norma Britânica BS 7750 – Specifications for Environmental Management Systems, que entrou em vigor em janeiro de 1994. Esta norma foi uma forte referência para quase todos os sistemas existentes. Criação do Conselho da Terra para atuar como um ponto focal para a implementação da Eco-92 e como um elemento de ligação entre vários conselhos nacionais ligados ao desenvolvimento sustentável. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92) no Rio de Janeiro, Brasil, trazendo como sua principal contribuição a Agenda 21.
1993	O regulamento da Comissão da Comunidade Europeia nº 1836/93 estabeleceu o Sistema Comunitário de Eco-Gestão e Auditoria, definindo os critérios para certificações ambientais de processos industriais. Primeira reunião da Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável e a Conferência Mundial dos Direitos Humanos, nas quais os governos reafirmam seu compromisso com os direitos humanos.
1996	A ISO 14001 conhecida internacionalmente como Environmental Management Systems- Specification with guidance for use passa a ser NBR ISO 14001, Sistema de Gestão Ambiental – especificação e diretrizes para uso, e começa a ser adotada voluntariamente como ferramenta para o gerenciamento ambiental corporativo.
1997	Convenção de Mudanças Climáticas das Nações Unidas com a aprovação do Protocolo de Kyoto. O objetivo foi discutir a estabilização da concentração de gases que contribuem para o efeito estufa.
2001	A União Europeia estabelece o Sistema de Gestão Ambiental chamado EMAS 2001. Seu objetivo principal é ajudar as empresas a melhorar seu funcionamento ambiental, promovendo as melhorias necessárias em seu comportamento ambiental.
2002	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10) em Johannesburgo, África do Sul, o que gerou dois documentos: a Declaração Política e o Plano de Implementação da Agenda 21.
2009	Conferência das Nações Unidas sobre as mudanças climáticas (Conferência de Copenhague, Dinamarca) Abordou o aquecimento global e as possíveis ações para reagir a estas mudanças.
2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), no Rio de Janeiro. O objetivo era discutir a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Foram propostas mudanças quanto ao uso dos recursos naturais.

Fonte: elaborado a partir de Tinoco & Kraemer (2011) e Braga (2009)
TABELA 1 – PRINCIPAIS FATOS E CONFERÊNCIAS REALIZADAS

Os problemas socioambientais podem ser causados pelas mais diversas atividades. Para tanto, o presente estudo busca dar enfoque a atividade mineradora e os impactos por ela provocados. Este será o objeto da próxima subseção.

ATIVIDADE MINERADORA VERSUS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

A mineração consiste na extração de minerais metálicos e não metálicos do subsolo terrestre, podendo ser a céu aberto ou subterrânea, causando modificação e impactos na fauna e flora e, conseqüentemente, desequilíbrios ambientais. Esta atividade é fundamental para o desenvolvimento, principalmente nos setores da construção civil, indústrias de base ou de bens intermediários, indústria de ponta, indústria de bens de consumo duráveis e não duráveis.

Segundo Penna (2009), a atividade é extremamente poluidora, devido à grande geração de resíduos e metais pesados que contaminam o lençol freático, solo e rios, sendo necessária grande quantidade de matéria bruta para se extrair um pequeno porcentual de minerais. Além disso, no processo de beneficiamento destes minerais, ocorre uma grande utilização de água e energia elétrica.

Ainda segundo Penna (2009), uma alternativa para reduzir os impactos ambientais da mineração reside no aumento da fiscalização e das exigências ambientais, compulsoriamente, mudar-se-ia a postura das mineradoras. Os preços dos minerais devem refletir igualmente o enorme custo sócio ambiental de sua exploração.

Para a Revista das Águas (2008), a atividade mineradora no Brasil exerce importante papel na economia, assim como nas economias locais em que ocorre a extração, gerando empregos, trazendo desenvolvimento para a região, por esta necessitar de uma grande rede de infraestrutura para ser instalada. Porém, a atividade de extração é a que dá início a cadeia de processos para que esta matéria in natura chegue ao seu processo final. Para tanto, são estes processos intermediários e finais que mais agregam valor ao produto. Penna (2009), ressalta que o Brasil exporta a maior parte que é extraída no país, sobrando para a sociedade os impactos ambientais desde o início até o fim da exploração de uma mina, até os impactos sociais causados após término das atividades nos locais de extração.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa evidencia os métodos que proporcionam as bases lógicas à investigação científica; tal pesquisa depende de um “conjunto de procedimen-

tos intelectuais e técnicos” (GIL, 2010, p. 26). Para tanto, a presente seção visa deixar claro quais os procedimentos metodológicos adotados para a concretização da mesma.

De acordo com os tipos de pesquisa quanto ao objetivo, o estudo se enquadra como pesquisa descritiva, pois a pesquisa não vai sofrer interferência do pesquisador. Na pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos dados do mundo físico sem a interferência do pesquisador, a pesquisa de opinião e mercadológica são exemplos de pesquisa descritiva. Conforme Martins (2009), este tipo de pesquisa observa os fatos ocorridos num determinado tempo. Para tanto, a presente pesquisa visou identificar como a organização evidencia e divulga as informações ambientais nos relatórios contábeis, o que não gerou interferência do pesquisador.

Já com relação à natureza do problema, o estudo enquadra-se como pesquisa aplicada. Nesse tipo de pesquisa, os conhecimentos adquiridos são utilizados para aplicação prática, visando à solução de problemas hodiernos, sendo que por meio dela é possível vincular o trabalho científico com as necessidades econômicas e sociais (SILVA, 2008). Assim sendo, com base no conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e evidenciação ambiental em contabilidade, o estudo se propôs a explicar como a companhia Vale evidencia as informações ambientais nos relatórios contábeis.

Quanto à abordagem do problema, é classificada como pesquisa qualitativa. Uma pesquisa qualitativa tem o próprio ambiente como fonte direta dos dados, ela difere da abordagem quantitativa por não utilizar dados estatísticos. Uma pesquisa qualitativa é a análise que se faz do conteúdo resultante da coleta dos dados, conforme Martins (2009). Dessa forma, o estudo utilizou-se das informações contidas nas demonstrações contábeis da companhia Vale.

Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso visto que, segundo Gil (2010), refere-se a um estudo profundo e minucioso de um ou mais objetos, que pode ser um indivíduo, grupo ou família. Ainda segundo este autor, este tipo estuda poucos objetos de um determinado assunto, profundamente, e pode assumir um conhecimento amplo. Para tanto, a pesquisa abordou o caso da companhia Vale.

Com relação ao método de abordagem, o estudo seguiu o método indutivo. Por esse método, o estudo ou abordagem dos fenômenos baseia-se na generalização de propriedades comuns a certo número de casos até agora observados e a todas as ocorrências de fatos similares que podem acontecer no futuro (CERVO, 2010). Nesse contexto, a pesquisa enquadra-se como tal visto que debateu a problemática da evidenciação ambiental contábil no contexto da companhia Vale.

Analisando-se a classificação quanto ao ambiente de pesquisa, verifica-se que este estudo se enquadra como pesquisa de campo, pois a coleta dos dados não sofrerá alteração do pesquisador. Para Martins (2009), este tipo

de pesquisa necessita de um controle rigoroso sobre a população a ser estudada, os instrumentos para a coleta de dados bem como sobre a coleta dos dados e a análise dos dados a serem recolhidos. Para tanto, realizou-se a coleta das demonstrações contábeis publicadas pela Vale na BM&FBovespa e o Relatório de Sustentabilidade disponível no site da companhia.

Por fim, as análises dos resultados sobre evidencição das informações socioambientais nas demonstrações contábeis foram realizadas a luz da técnica de análise de conteúdo, que segundo Bardin (2011, p. 48), é definida como:

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

De acordo com o mesmo autor (BARDIN, 2011, p. 49), essa forma de análise permite “enriquecer os resultados, ou aumentar a sua validade, aspirando assim a uma interpretação final fundamentada”. Para tanto, a análise do Relatório de Sustentabilidade e das demonstrações contábeis da Vale S/A foi efetuada utilizando os preceitos da análise de conteúdo.

RESULTADOS DA PESQUISA E ANÁLISE

APRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO OBJETO DE ESTUDO

A companhia Vale S/A foi criada em 1942 pelo Governo de Getúlio Vargas, com o objetivo de extrair minério de ferro na região de Itabira, Minas Gerais. Em maio de 1997, a Vale foi privatizada, passando a ser uma companhia privada de capital aberto. Atualmente, suas ações são negociadas na BMF&Bovespa, NY SE (ADR), NY SE Euronext, HK Ex, entre outras. Em outubro de 2006, ocorreu a incorporação da mineradora canadense Inco, sendo considerada a maior aquisição, no valor de US\$13,2 bilhões, tornando a

Vale S/A a segunda maior mineradora do mundo.

No entanto, sabe-se que as atividades de uma empresa mineradora, embora tenham grande representatividade para a economia, geram impactos socioambientais. Para ser iniciada a atividade de mineração, é necessária uma complexa estrutura, que abrange a extração do mineral e a logística necessária para escoar sua produção. Para dar início à extração mineral, há necessidade de inúmeras estruturas, que vão desde uma área de apoio à produção até a via de acesso ao local. Na escoação do minério, é necessária a implantação de um mineroduto, desde a infraestrutura periférica até a via de acesso.

Diante disso, o presente estudo buscou verificar, por um lado, quais as influências e os impactos socioambientais provocados pela atividade mineradora da Vale e apresentadas no seu Relatório de Sustentabilidade e, por outro, se essas informações são divulgadas nas demonstrações contábeis da companhia no exercício de 2012. Estes são os objetos da próxima subseção.

INFLUÊNCIAS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

Para o desenvolvimento desta subseção, foram seguidas as seguintes etapas, como mostra a Tabela 2.

Os resultados foram estruturados a partir do desenvolvimento das 4 etapas, apresentadas na Tabela 2; visando alcançar uma melhor compreensão destes, apresentam-se na Tabela 3, para cada um dos 11 tópicos estruturados na Etapa 2, as descrições dos elementos da Etapa 1, seguidos dos resultados e análises das Etapas 3 e 4.

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Foram coletadas no Relatório de Sustentabilidade de 2012 as informações sobre: <ul style="list-style-type: none"> • as influências e os impactos socioambientais; • os investimentos preventivos e corretivos decorrentes da atividade da companhia. 	As informações foram estruturadas em 11 tópicos: <ul style="list-style-type: none"> a) dispêndios socioambientais; b) proteções às reservas; c) abertura e fechamento de mina; d) resíduos minerais; e) reciclagem dos resíduos; f) resíduos não minerais; g) derramamentos, emissões atmosféricas e ruídos; h) materiais reciclados; i) gestão e conformidade ambiental; j) emissões de gases de efeito estufa; k) captação e recirculação da água. 	Para cada um dos tópicos foi identificado como essas informações deveriam ser evidenciadas nas Demonstrações Contábeis.	Averiguou-se se as informações estruturadas na Etapa 2 estão sendo evidenciadas nas Demonstrações Contábeis de 2012, segundo a necessidade de divulgação das mesmas, elencadas pela Etapa 3.

FONTES: A PESQUISA (2014)
TABELA 2 – ETAPAS DE ELABORAÇÃO DA PESQUISA

a) Dispêndio socioambiental

- Em 2012, a Vale aplicou US\$1,342 bilhão em ações socioambientais, sendo US\$1,025 bilhão (76%) em dispêndios ambientais e US\$317,2 milhões (24%) em ações sociais.
- Os recursos da área social (71% voluntários e 29% obrigatórios) foram aplicados em ações voltadas para o engajamento de partes interessadas e o estabelecimento de parcerias, para a construção de soluções em acordo comum. Mais de 64% dos dispêndios sociais foram destinados aos eixos desenvolvimento humano e econômico, gestão de impacto e infraestrutura. Já os dispêndios ambientais, 27% foram destinados a barragens, a diques e a pilhas de estéril, enquanto que 19%, 12% e 11% aos de emissões atmosféricas, recursos hídricos e gestão ambiental, respectivamente.
- Apesar dos dispêndios socioambientais apresentados no Relatório de Sustentabilidade, a Vale S/A não evidencia claramente esses valores e informações na Demonstração do Resultado e no Balanço Patrimonial, utilizando-se apenas das Notas Explicativas. Verificou-se que a companhia deveria divulgar no Passivo suas provisões para garantias e agressões ambientais e na Demonstração do Resultado os custos e as despesas ambientais, receitas ou despesas não-operacionais ambientais, além de ser obrigatória a divulgação em notas explicativas.
- Com a análise das demonstrações da companhia constatou-se que são evidenciadas provisões no Passivo, mas na Demonstração do Resultado as contas de caráter ambiental não são encontradas. Já nas notas explicativas constam provisões ambientais referentes a processos ambientais, custos e despesas por segmento de negócio, não especificando seus custos/despesas ambientais, provisões de despesas/custos referente a participação no resultado dos funcionários e seus depósitos judiciais de processos ambientais.

b) Proteção às reservas

- A Vale possui projetos de proteção de reservas, como a Reserva de Nova Caledônia que, segundo o Relatório de Sustentabilidade, é uma iniciativa voluntária que busca a proteção das reservas florestais e ribeirinhas da região. Este projeto tem o objetivo de eliminar sete áreas de manchas florestais, que somam cerca de 30 hectares e são separados por áreas de cerrado.
- A recuperação das áreas degradadas é um processo gradativo e demanda ações de médio e longo prazo. O total de áreas impactadas e em recuperação permanente está relacionada principalmente as unidades operacionais em processo de expansão e aos projetos em fase de implantação.
- A Vale S/A utiliza tecnologias com o objetivo de não apenas recuperar efetivamente as áreas degradadas, mas também de transformá-las para uso coletivo. A recuperação das áreas degradadas é uma das etapas do processo de extração mineral, na qual as atividades são iniciadas na fase de supressão da vegetação existente. Existem várias técnicas a serem utilizadas para a recuperação destas áreas, que variam de acordo com as condições ambientais no local, tais como tipo de solo, condições climáticas e relevo, bioma em que a área se insere, entre outras.
- Com relação à proteção às reservas, constatou-se no período de 2010 a 2012, que a companhia impacta uma área maior do que consegue recuperar ao longo dos anos. Com isto, a companhia deveria reconhecer em seu Passivo as devidas provisões para a recuperação destas áreas, reconhecendo na Demonstração do Resultado os gastos como formação do seu custo e suas receitas ou despesas não-operacionais ambientais, sendo estas divulgações obrigatórias para as notas explicativas.
- A companhia evidencia as provisões no passivo, porém não constam em sua Demonstração do Resultado as devidas contas de caráter ambiental como custos/despesas ambientais e receitas ou despesas não-operacionais ambientais. Verificou-se ainda que a companhia evidencia em notas explicativas informações referentes aos custos e despesas por segmentos de negócios (mineraiis), depósitos judiciais dos processos ambientais, reclamações ambientais e provisões das participações de empregados.

c) Abertura e fechamento de mina

- Um projeto de mineração deve prever diretrizes para seu fechamento ainda em sua concepção, mesmo que a sua vida útil atravesse décadas. A Vale apresenta uma expansão contínua no decorrer da área impactada pelas suas atividades, porém remarca-se que a quantidade de área em recuperação permanente nestes últimos três anos não é suficiente para conter o crescimento da área em degradação.
- Para garantir a recuperação das áreas degradadas, são necessários cuidados para que o local atinja um grau de maturidade para evoluir sem interferência humana. Atualmente, ainda não existem projetos de fechamento de mina sendo implantados pela empresa, mas sim de desmobilização de algumas estruturas que atingiram seus limites. Algumas operações apresentam *status* de paralização temporária e contam com gerenciamento institucional, legal, ambiental e geotécnico, para prevenir impactos.
- Com a crescente ampliação da área de produção, a companhia deveria constituir provisões no Passivo para a recuperação total destas áreas degradadas. Já na Demonstração do Resultado este custo de recuperação deveria ser reconhecido como custo ambiental. Além disso, seria necessária a divulgação dessas informações em suas notas explicativas.
- A partir da análise das demonstrações da companhia constatou-se que a companhia constitui provisões no Passivo, porém na Demonstração do Resultado consta somente o custo dos bens e/ou serviços prestados, não sendo apresentados separadamente em custos ambientais. Em notas explicativas a companhia divulgada custos e despesas por segmento de negócio, reclamações ambientais referentes a carta de créditos e garantias, provisões ambientais referentes a processos ambientais e os depósitos judiciais dos mesmos.

Fonte: a pesquisa (2014)

TABELA 3 – PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA

d) Resíduos minerais

- As atividades desenvolvidas pela Vale geram resíduos minerais que ficam dispostos em barragens (rejeito e sedimento) ou pilhas (estéril e rejeito). O volume desses resíduos está diretamente ligado à produção e às características geológicas do local. Em 2012, a empresa aplicou US\$ 281,5 milhões em barragens, diques e pilhas de estéril. Com isso, procura otimizar os processos de disposição de estéril e rejeitos da mineração, por meio de diversas iniciativas como, lavra e recuperação de minério de ferro nos rejeitos de algumas barragens e pilhas, recuperação e aproveitamento desses materiais para sua utilização em outros processos industriais, como na produção de cimento, cerâmica e outros agregados, entre outros processos.
- A geração de resíduos é considerada um dos principais problemas ambientais e os valores para o tratamento e destinação correta dos resíduos minerometalúrgicos do ferro deveriam ser provisionados no Passivo e seus custos apresentados na Demonstração do Resultado. Ademais, na Demonstração do Resultado deveriam ser evidenciados os gastos ambientais, penalidades por agressões ao ambiente natural e possíveis receitas decorrentes da venda de resíduos ambientais, sendo compulsória a divulgação destes em notas explicativas.
- O resultado da análise das demonstrações contábeis revelou que no Passivo constam provisões, mas na Demonstração do Resultado não são encontradas informações sobre: receita de resíduos ambientais; custos ambientais; gastos ambientais; penalidades por agressão ao ambiente natural.
- Já em notas explicativas nada consta sobre as possíveis receitas decorrentes da venda resíduos ambientais. Consta apenas reclamações ambientais referentes à carta de crédito e garantias, assim como as devidas provisões de processos ambientais e os seus depósitos judiciais. O custo do estéril incorrido durante o desenvolvimento da mina, antes da produção, é capitalizado como parte do custo depreciável do ativo em desenvolvimento. Tais custos são amortizados de acordo com a vida útil da mina.

e) Reciclagem dos resíduos

- Um dos principais subprodutos da Vale Fertilizantes é o fosfogesso (sulfato de cálcio- CaSO₄), gerado no processo de obtenção do ácido fosfórico, matéria-prima utilizada na produção de fertilizantes. Os complexos industriais de Piaçaguera-São Paulo, Uberaba-Minas Gerais e o mineroquímico de Cajati-São Paulo produzem juntos, aproximadamente, 5,7 milhões de toneladas desse material por ano.
- Para minimizar os impactos a companhia busca o reaproveitamento e a comercialização deste material, transformando o que era para ser resíduo em subproduto do processo. A Vale Fertilizantes fornece o fosfogesso como gesso agrícola, fonte de macronutrientes secundários para as plantas e corretivo para o solo, e também como aditivo para o cimento. Além disso, a companhia faz o reaproveitamento de finos de calcário calcítico presentes na lama calcária gerada no processo de beneficiamento mineral, material este que é atualmente enviado as barragens de rejeito. Outro subproduto que existia em Cajati resulta da filtração de enxofre, que atualmente é transformado no produto conhecido como Enxofre 70S, comercializado no mercado de nutrição animal.
- Para tanto, as receitas decorrentes da venda dos produtos reciclados deveriam ser evidenciadas na Demonstração do Resultado, especificando receitas com resíduos ambientais, custos ambientais e despesas com regulamentações ambientais. Além disso, essas informações deveriam ser divulgadas em suas notas explicativas. Entretanto, a leitura das demonstrações contábeis da companhia revelou que as devidas contas não constam na Demonstração do Resultado da companhia, sendo apresentado somente em notas explicativas as suas provisões referentes aos processos ambientais e depósitos judiciais decorrentes dos mesmos.

f) Resíduos não minerais

- A Vale busca implantar alternativas para reciclagem, reaproveitamento e destinação correta desses resíduos por meio de planejamento de estruturas e da implantação de boas práticas de gerenciamento. Para isso, em 2012, foram aplicados US\$57 milhões na gestão de resíduos.
- Para todas as unidades a Vale (exceto fertilizantes por estar em fase de adaptação) ampliou as suas metas de reciclagem e redução na geração de resíduos perigosos em 2012. A nova meta de reciclagem consolidada foi de 73%, abrangendo compostagem, reuso, rerrefino e reprocessamento em relação à quantidade total destinada, esta meta foi superada, com percentual de 76%.
- A companhia deveria constituir as devidas provisões no Passivo, elencados na Demonstração do Resultado as despesas operacionais ambientais, receita ou despesa não operacional e seus custos ambientais bem como divulgar em notas explicativas.
- Para tanto, constam nas demonstrações suas provisões no passivo, porém na Demonstração do Resultado nenhuma das contas de cunho ambiental é evidenciada. Já em notas explicativas são evidenciadas as provisões por processos ambientais, os depósitos judiciais por estes processos e os custos e despesas informados por segmento de negócio (minérios).

Fonte: a pesquisa (2014)

TABELA 3 – PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA

g) Derramamentos, emissões atmosféricas e ruídos

- Em 2012, foram registrados 21 derramamentos considerados críticos nas instalações da empresa, envolvendo a ocorrência de produtos perigosos. Esses derramamentos críticos apresentam impacto residual sobre o meio ambiente e/ou a saúde e a segurança, dentro ou fora da unidade operacional, após a conclusão dos procedimentos de mitigação.
- Esses eventos podem ter consequências ambientais relevantes, o que leva a empresa a aplicar planos efetivos de atendimento emergencial. Segundo o Relatório de Sustentabilidade todas as unidades da companhia atuaram para a remediação dos impactos da forma mais adequada, na investigação das ocorrências, com o objetivo de evitar novos derramamentos. Com o objetivo de melhorar continuamente os mecanismos de controle de emissões atmosféricas, ruídos e vibrações decorrentes das suas atividades, a Vale investiu, em 2012, US\$192,2 milhões no aperfeiçoamento dos processos e na redução dos impactos.
- Diante dos derramamentos, emissões atmosféricas e ruídos, a companhia deveria constituir provisões de cunho ambiental para recuperação das áreas afetadas. Em sua Demonstração do Resultado deveria evidenciar custos ambientais, despesas operacionais ambientais e penalidades por agressões ao meio ambiente, sendo obrigada esta divulgação por meio de suas notas explicativas.
- A Vale em suas demonstrações evidencia provisões no Passivo, porém não elenca nenhuma conta de cunho ambiental na Demonstração do Resultado. A companhia utiliza-se das notas explicativas para destacar seus depósitos judiciais dos processos ambientais, provisões ambientais destes processos, reclamações ambientais e seus custos/despesas por segmento de negócio.

h) Materiais recicláveis

- A Vale destina os materiais recicláveis gerados, para as associações de catadores nos locais em Minas Gerais. Em 2012, 496 toneladas de recicláveis (papel, papelão, plástico, vidro e madeira) foram destinadas para 8 instituições que contam com o apoio técnico da empresa, por meio de doações de equipamentos, capacitação técnica da mão de obra, entre outros. Esta medida atende as premissas da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos, que reforça o aspecto social ao incentivar a valorização da atividade dos catadores de recicláveis.
- Devido à alta geração de resíduos a companhia deveria evidenciar em sua DRE suas receitas de resíduos ambientais, receita ou despesa não operacional, além de elaborar notas explicativas caso seja provável a sua realização. A Vale não evidencia em suas demonstrações estas contas específicas, não constando nas notas explicativas suas receitas de resíduos ambientais.

i) Gestão e conformidade ambiental

- A fim de garantir o compromisso com a Política de Desenvolvimento Sustentável, a Vale desenvolveu o Sistema da Gestão Ambiental (SGA). Em 2012, foram aplicados aproximadamente US\$ 110 milhões em gestão ambiental. A Vale está adotando as providências para atender às novas regras de comprovação de Reserva Legal por meio de Cadastro Ambiental Rural (CAR), conforme estabelecido pela nova Lei Florestal (Lei 12.651, de 25/05/2012). Em 2012, foi registrada a ocorrência de quatro novos casos de não conformidade ambiental. Nesse período, não foi realizado nenhum pagamento de multa relevante nem aplicada nenhuma sanção de caráter não monetário.
- Para a adequação de gestão e conformidade ambiental, deveriam ser reconhecidas as devidas provisões em seu Passivo enquanto que na Demonstração do Resultado deveriam ser evidenciados custos e despesas ambientais, receitas e despesas não operacionais ambientais, penalidades por agressões ao meio ambiente, sendo compulsória esta divulgação em notas explicativas.
- A Vale evidencia suas provisões no Passivo, contudo não divulga nenhuma conta de cunho ambiental na Demonstração do Resultado. Em notas explicativas constam seus custos/despesas por segmento mineral, provisões ambientais referentes a processos ambientais, depósitos judiciais destes processos e reclamações ambientais das cartas de crédito e garantias.

j) Emissões de gases de efeito estufa

- A emissão total de Gás de Efeito Estufa (GEE) da Vale foi de 17,9 milhões de toneladas de CO² em 2012. Essas emissões enquadram-se nas emissões de escopo 1 (emissões diretas) que abrangem as emissões pelo uso de combustíveis e por processos produtivos e de escopo 2 (emissões indiretas) que abrangem as emissões pela compra de energia elétrica e de vapor de processo.
- Para tanto, deveria constituir provisões no Passivo e apresentar na Demonstração do Resultado as receitas de crédito de carbono, custos ambientais, despesas operacionais ambientais, receita ou despesas não operacionais ambientais (penalidades por agressões ao meio ambiente), sendo obrigatória estas divulgações em notas explicativas.
- A companhia constitui provisões no Passivo, todavia, não evidencia as devidas contas ambientais na Demonstração do Resultado. Em notas explicativas são encontrados custos e despesas informadas por segmento de negócio (minerais), provisões ambientais e os depósitos judiciais destes processos e reclamações ambientais referentes à carta de crédito e garantias.

Fonte: a pesquisa (2014)

TABELA 3 – PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA

k) Captação e recirculação da água

- Em 2012, a redução da captação de água nova da Vale foi de aproximadamente 9%, o que representa 36,7 milhões m³ e o aumento de sua recirculação foi de 7%. Dentre os principais fatores que contribuíram para a diminuição do consumo de água nova, foram as mudanças no peneiramento do minério de ferro, que passou a utilizar a umidade natural, eliminando a necessidade de captação de água, o aperfeiçoamento do sistema de medição, permitindo um reporte mais fidedigno de dados das unidades e a paralização de algumas unidades produtivas.
- Faz-se necessário a divulgação na Demonstração do Resultado dos custos ambientais e despesas operacionais ambientais referentes à captação e recirculação da água, sendo necessária esta evidenciação em notas explicativas. No entanto a Vale não divulga na Demonstração do Resultado as informações de caráter ambiental embora elabore notas explicativas sobre provisões ambientais referente a processos ambientais, depósitos judiciais referentes a tais processos ambientais e custos/despesas por segmento de negócio, não sendo evidenciada contas de caráter ambiental, por exemplo, seus custos ambientais, receitas ambientais, despesas operacionais ambientais, entre outras.

Fonte: a pesquisa (2014)

TABELA 3 – PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA

Portanto, como se pode verificar, os tópicos apresentados mostram os principais impactos socioambientais causados pela companhia, segundo informações extraídas do Relatório de Sustentabilidade, em aspectos qualitativos, quantitativos e monetários, assim como suas ações para as correções destes impactos e a evidenciação de tais informações nas demonstrações contábeis.

Após a análise exaustiva do Relatório de Sustentabilidade e das Demonstrações Contábeis, constatou-se que a evidenciação das informações de cunho socioambiental ainda é ínfima. Dos 11 tópicos analisados, a companhia divulgou provisões no Passivo e, nas notas explicativas, evidencia basicamente custos e despesas por segmento de negócio (tipos de minerais), provisões ambientais referentes a processos ambientais e depósitos judiciais dos mesmos, provisões das participações no resultado pelos funcionários, reclamações ambientais referentes à carta de crédito e garantias. Na Demonstração do Resultado, a companhia não evidencia contas de caráter ambiental, como receitas/despesas ambientais, custos ambientais, investimentos ambientais, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade mineradora tem grande importância para a economia nacional, assim como para as economias locais em que ocorre a extração, gerando empregos, trazendo crescimento econômico para a região, por esta necessitar de uma grande rede de infraestrutura para ser instalada. Entretanto, a atividade de mineração gera impactos socioambientais, alguns deles irreversíveis. Diante destes fatos, torna-se indispensável a divulgação das informações socioambientais nas demonstrações contábeis das companhias, assim como suas contrapartidas, para preservação, recuperação e conservação dos ecossistemas.

De conhecimento dos seus impactos socioambientais provocados pela companhia Vale S/A, assim como suas ações de correções, e, considerando que as companhias

devem divulgar as informações de cunho socioambiental, o presente estudo teve o intuito de investigar como essas informações são divulgadas nas demonstrações contábeis.

Esse objetivo foi alcançado com a análise do Relatório de Sustentabilidade da Vale S/A, verificando-se, inicialmente, quais informações de cunho socioambiental deveriam ser evidenciadas nas demonstrações contábeis da companhia. Constatou-se que as informações divulgadas são as provisões no Passivo, as quais são especificadas em notas explicativas por tipos de provisões.

O estudo ainda revelou que, por um lado, a companhia não evidencia contas de caráter ambiental na Demonstração do Resultado, como receitas/despesas ambientais, custos ambientais, investimentos ambientais, entre outros. Já em notas explicativas, a companhia evidencia basicamente custos e despesas por segmento de negócio (tipos de minerais), provisões ambientais referentes a processos ambientais e depósitos judiciais dos mesmos, provisões das participações no resultado pelos funcionários, reclamações ambientais referentes à carta de crédito e garantias.

Por outro lado, constatou-se, no relatório de administração, que a companhia menciona que foi selecionada pelo 3º ano consecutivo para compor o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa. Além disso, tal relatório revela que a companhia faz parte do Índice de Carbono Eficiente (ICO2), obtendo a melhor pontuação com respeito à qualidade na transparência da divulgação de informação sobre o tema mudança climática, entre as empresas da América Latina.

Tais fatos deixam questionáveis a não divulgação das informações socioambientais nas demonstrações contábeis. A análise do Relatório de Sustentabilidade deixou clara a promoção de diversas ações, dos valores gastos e investidos pela companhia, no intuito de minimizar os impactos causados por sua atividade. Todavia, a leitura das demonstrações contábeis revelou que a divulgação de informações de cunho ambiental, mesmo quando compulsórias em notas explicativas, é apresentada de forma sintética, o que pode deixar o usuário externo da informação

contábil com dúvidas e incertezas quanto à real situação socioambiental da companhia. Ou seja, a evidenciação ambiental permite atender não apenas aos interesses dos sócios e acionistas das companhias, mas “demonstrar em termos monetários o grau de destruição potencial em contrapartida às ações de conservação e preservação do bem maior da humanidade: o meio ambiente” (SILVA, 2003, p. 81).

Como sugestão para estudos futuros, pode-se desenvolver pesquisas da evolução dos impactos causados pela atividade mineradora no Brasil, em um determinado período de tempo, assim como pesquisas sobre o nível da evidenciação contábil ambiental por parte das empresas mineradoras brasileiras.

Por fim, cabe ressaltar que a divulgação de informações ambientais na forma de contas nas Demonstrações Contábeis não é obrigatória e, talvez por este fato, não se tenha uma evidenciação mais completa em termos de evidenciação voluntária.

VALE. **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/sustainability/links/Documents/RS2011_pt.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2013.

VALE, S/A. Disponível em: <<http://www.vale.com/Brasil/PT/Paginas/Default.aspx>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRAGA, C. et al. **Contabilidade Ambiental: Ferramentas para a Gestão de sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BURSZTYN, M. A. A. **Gestão ambiental: instrumentos e práticas**. Brasília: Edgard Blücher, 1994.
- COSTA, C. A. G. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2012.
- FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, J. J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- PENNA, C. G. **Efeitos da Mineração no Meio Ambiente**. 2009. Disponível em: <<http://www.oeco.com.br/carlos-gabaglia-penna/20837-efeitos-da-mineracao-no-meio-ambiente>>. Acesso em: 25 fev. 2013.
- REVISTA DAS ÁGUAS, Ministério Público Federal. **O Impacto da Mineração na Água**. PGR, 4ª CCR, Ano 2, nº 7, Setembro 2008. Disponível em: <<http://revistadasaguas.pgr.mpf.br/edicoes-da-revista/edicao-7/edicoes-da-revista/edicao-7/materias/impacto-da-mineracao-na-agua>>. Acesso em: 20 fev. 2013.
- SILVA, A.C.R. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SILVA, B. A. **Contabilidade e Meio Ambiente: considerações teóricas e práticas sobre o controle dos gastos ambientais**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003.
- SUSTENTABILIDADE. **Revista Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://revistasustentabilidade.com.br/>>. Acesso em: 15 mar. 2013.
- TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Gestão e Contabilidade Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.