

Global Reporting Initiative versus Legislação Ambiental - as evidências das Ações Ambientais da Empresa Samarco

ANA ELISA TEIXEIRA DE MOURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI

DENISE CARNEIRO DOS REIS BERNARDO

CÁSSIA SEBASTIANA DE LIMA RESENDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI

FABRICIO MOLICA DE MENDONÇA

Global Reporting Initiative versus Legislação Ambiental -as evidenciações das Ações Ambientais da Empresa Samarco

1. INTRODUÇÃO

A discussão da questão ambiental é algo recorrente. Os rumores dessas preocupações surgiram a décadas atrás. Isso porque, dentre outros fatores, o impacto de determinadas atividades industriais podem ser irreversíveis e causarem efeitos catastróficos na sociedade. Um dos episódios que ficou mundialmente conhecido foi da empresa Chisso Corporation, o Mal de Minamata. De acordo com Costa et al (2012), em 1932, a empresa Chisso Corporation passou a usar a Baía de Minamata como depósito de resíduos industriais. Durante quatro décadas foram lançadas no oceano 27 toneladas de mercúrio. Esse fato culminou na contaminação de peixes e frutos do mar. Esse composto orgânico entrou na cadeia alimentar, e por último chegou ao homem, o que ocasionou a morte de centenas e contaminação de milhares de pessoas.

No Brasil a discussão torna-se relevante também, ainda mais quando se trata do setor de mineração, uma das principais atividades da economia local, responsável por 4% do PIB nacional (PORTAL BRASIL, 2014). Essa preocupação ganhou mais destaque na mídia após o desastre ocorrido em Mariana/MG no dia 5 de novembro de 2015, que envolveu o rompimento da barragem de Fundão da empresa Samarco Mineração S.A.. Segundo Belchior e Primo (2016) “a erosão da barragem de Santarém [...] resultou no derramamento de cerca de 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração no vale do rio Doce”.

Ainda de acordo com Belchior e Primo (2016):

O recente episódio ocorrido em Mariana/MG, envolvendo o rompimento de barragem da sociedade anônima Samarco Mineração S.A. é um desastre ambiental de grandes proporções, despertando a atenção para a temática do dano ambiental e de sua responsabilização e reparação. (BELCHIOR e PRIMO, 2016, pág.10).

Partindo desse contexto, este trabalho teve como objetivo principal descrever quais ações ambientais de preservação e recuperação as empresas do setor de mineração devem desenvolver de acordo com a legislação ambiental vigente para o setor. Para tanto, será feita uma análise com intuito de identificar quais ações ambientais obrigatórias a empresa Samarco anunciou ter cumprido e se há dentre essas ações que a empresa não cumprido. Também foram descritas quais ações além daquelas obrigatórias por lei a empresa alegou ter desenvolvido.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A questão ambiental, de acordo com Machado (2013), começa a ser discutida em 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza em Paris. Tem-se, nesse período, os primeiros registros, que apresentaram o termo “Educação Ambiental”, segundo o autor. Porém, a sua definição torna-se clara, a partir de 1972, na Conferência de Estocolmo, onde ganha âmbito internacional. Já em 1975, foram definidos os princípios e orientações ambientais para o futuro, através do Programa Internacional de Educação Ambiental em Belgrado. Esses objetivos, estratégias e princípios são aplicados até hoje em todo o mundo.

No Brasil a discussão teve início nos anos 70, com o movimento ambientalista, que reuniu professores, alunos e escolas propôs ações educacionais para conservação, melhoria e recuperação ambiental.

De acordo com Machado (2013):

Neste período também surgem os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental. O processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política

Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. (MACHADO, 2013).

Essas políticas, cursos e órgãos citados por Machado (2013) foram reafirmadas com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 225, inciso VI, que estabeleceu a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” legitimando, dessa forma, ações no país.

Assim as ações ambientais tornaram-se essenciais dentro das empresas como resposta aos impactos causados por essa ao meio ambiente. Segundo Gomes e Garcia (2013) “quando uma empresa capta recursos naturais do meio ambiente, renováveis ou não, está utilizando um patrimônio social”. Dessa forma, é possível verificar a importância de trabalhar com essas ações na medida em que esses impactos devem ser controlados visto que o ar, a água e a terra, tratam-se de um patrimônio social.

Alguns setores, devido às atividades executadas, causam um impacto maior, como da mineração. Grande parte das mineradoras estão concentradas na região sudeste do país, especificamente no estado de Minas Geras, onde segundo o relatório do IBRAM (2015), “o saldo mineral sustenta mais de 70% do superávit comercial”.

Devido à importância do setor de mineração no estado de Minas Gerais, verificou-se a necessidade de discutir a regulamentação e aplicação da legislação ambiental no segmento.

Segundo a Constituição Federal de 1988, no artigo 225, § 2º: “Aquele que explora recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. Nesse sentido, a mineração, ao degradar o meio ambiente tem o dever de recompô-lo. A legislação específica do setor de mineração é extensa. Para o desenvolvimento dessa pesquisa foram selecionadas as seguintes leis, normas e resoluções além da Constituição Federal de 1988:

Tabela 1: Dados do Manual de Normas e Procedimentos para Licenciamento Ambiental do Setor de Extração Mineral em 2001.

Legislação	Data	Ementa
Lei 227	28/02/67	Estabelece o Código de Mineração
Lei 7804	18/07/89	Estabelece competências do CONAMA para apreciação de EIA/RIMA de atividades de significativa degradação ambiental nas áreas consideradas Patrimônio Nacional pela Constituição Federal e do IBAMA para o licenciamento de obras ou atividades com significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional
Dec. 97.632	10/04/89	Exige de todos os empreendimentos de mineração a apresentação de PRAD - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
Lei 9.314	14/11/96	Reformula o código de Mineração (Lei 227, de 28/02/67)
Resolução CONAMA 01/86		Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para os relatórios de impacto ambiental
Resolução CONAMA 01/96		Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental

Fonte: Elaborada pelos autores (2016).

Os Relatórios de Sustentabilidade da empresa Samarco S.A. que foram utilizados seguem as diretrizes da Global Reporting Initiative. Segundo o Relatório Anual de Sustentabilidade de 2011 a empresa as utiliza desde 2003 (SAMARCO, 2011).

3. RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE: GRI E RIMA

O relatório de sustentabilidade, segundo Custódio e Moya (2007), consiste em evidenciar as ações desenvolvidas que estejam relacionadas a atitudes sustentáveis, as quais servirão de apoio para os investidores tomarem suas decisões, tornando-se assim responsável indireto pela permanência das empresas ou não no mercado. De acordo com Custódio e Moya (2007) “o mercado financeiro encontra nos relatórios de sustentabilidade uma fonte de informação privilegiada para qualificar, quantificar e priorizar os investimentos”.

Em uma entrevista da Revista Exame com o presidente da Global Reporting Initiative (GRI) foi exposta a seguinte afirmativa:

O desenvolvimento dos relatórios evoluiu de uma prática experimental, em finais dos anos 90, para o padrão estabelecido nas maiores empresas do mundo, hoje. Dentro do G250 – as 250 maiores empresa do mundo - 95% dos membros agora desenvolvem relatórios de sustentabilidade. No Brasil, 88 das 100 maiores empresas o fazem e estima-se que cerca de 6 mil empresas em todo o mundo o façam também. Os investidores exigem cada vez mais informações sobre o desempenho sustentável das empresas. E as empresas de pesquisa de mercado, como a Bloomberg, oferecem, hoje, dados sobre sustentabilidade para mais de 4 mil interessados em seus 300 mil terminais. (BITARELLO 2012, p. 102).

Segundo Bitarello (2012) “mais de 60 países seguem as diretrizes de desenvolvimento de relatórios de sustentabilidade estabelecidas pela Global Reporting Initiative (GRI)”. As diretrizes desta instituição têm ganhado grande espaço, sendo tratado pela autora como uma referência mundial.

3.1 global reporting initiative - GRI

A Global Reporting Initiative foi criada em 1997 nos Estados Unidos “com o objetivo de aperfeiçoar a qualidade das informações socioambientais disponíveis e o risco do desempenho das companhias” (CALIXTO 2013, p. 832). Constitui-se numa norma “estabelecida por organizações não governamentais que praticamente se universalizaram, apesar de não possuir força legal”, Ribeiro (2010, p. 21).

Segundo Calixto (2013) o relatório elaborado conforme as diretrizes GRI aborda os três elementos inter-relacionados que se aplicam a uma organização: os aspectos social, ambiental e econômico das suas operações. Esse relatório busca englobar vários aspectos que poderão ocasionar impactos buscando ser o mais abrangente possível. Segundo a mesma autora, os indicadores propostos são aplicáveis a diversas empresas, necessitando apenas ter o interesse dessas para a sua evidenciação.

De acordo com o site do GRI (2016) “o Brasil encontra-se em terceiro lugar no mundo em número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade. Em 2010, mais de 160 relatórios brasileiros baseados na estrutura da GRI foram registrados na Lista de Relatórios da GRI”. Uma das justificativas para o fato da adoção das diretrizes da GRI pode ser o fato da existência de maior credibilidade dessas diretrizes no cenário internacional segundo Brown et al (2009) citado por Caetano e Eugénio (2015).

3.2 relatórios de impactos ambientais - RIMA

O Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) também é realizado pelas empresas brasileiras, porém esse relatório diferencia-se do GRI por ser obrigatório no país. Para que alguns segmentos possam realizar suas atividades devem realizar o Estudo de Impacto Ambiental e posteriormente o RIMA, os quais serão submetidos à análise do órgão estadual competente.

De acordo com o artigo primeiro do Decreto 97.632 de 1989:

os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório do Impacto Ambiental - RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradadas.

Neste relatório deverão conter as medidas que serão tomadas para compensar os impactos ocasionados.

De acordo com o Manual de Normas e Procedimentos para Licenciamento Ambiental no Setor de Extração Mineral:

As informações técnicas geradas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deverão ser apresentadas em um documento em linguagem acessível ao público, que é o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 001/86. O relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas. (IBAMA, 2001)

Essas medidas são necessárias para o licenciamento ambiental devendo seguir as diretrizes descritas na Resolução CONAMA nº 001/86. De acordo com a Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 225, § 1º, inciso IV, cabe ao poder público “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente degradadora do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”. No caso das empresas mineradoras a Constituição Federal em seu §2º, desse mesmo artigo, determina que “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”. Ou seja, a extração mineral irá ocasionar impactos ambientais e sua realização somente será possível mediante ações que recuperem o meio ambiente.

4. METODOLOGIA

Visto que o objetivo deste trabalho foi verificar quais ações ambientais a empresa Samarco desenvolveu além daquelas exigidas por lei considera-se que esta pesquisa possui caráter exploratório, pois, conforme Gil (2002), as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias externas, teve como principais fontes as publicações em livros, teses, monografias, publicações avulsas e internet, utilizadas, no momento inicial, para identificar a relevância da pesquisa e os trabalhos publicados sobre o tema (MALHOTRA, 2012).

Os dados foram coletados nos relatórios de sustentabilidade divulgados pela empresa Samarco S.A.. O período de análise compreendeu os anos de 2011 a 2014. Ao todo, foram tabulados e analisados trinta aspectos ambientais referentes aos anos de 2011 a 2013 que integram GRI G3 e trinta e quatro aspectos ambientais referentes ao ano de 2014 que integram a GRI G4.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram expostos da seguinte forma: primeiro, foi feita uma análise comparativa entre o Relatório de sustentabilidade e a Global Reporting Initiative. Posteriormente elaborou-se um comparativo entre o faturamento bruto e a representatividade das ações ambientais com o intuito de verificar se poderia haver uma relação aparente. E por último foi feito comparativo da legislação ambiental com a Global Reporting Initiative e o que a Samarco tem evidenciado.

5.1. Comparativos entre os Relatórios de Sustentabilidade de 2011, 2012, 2013 E 2014 da Samarco S.A. com Global Reporting Initiative G3 E G4.

Os relatórios de Sustentabilidade dos anos de 2011, 2012 e 2013 da Companhia Samarco S.A. foram realizados com base na GRI G3. Para tanto, foi feito um breve resumo da parte ambiental. O comparativo do relatório de 2014 foi feito com base na GRI G4, nova versão adotada nesse período. Seguem abaixo os comparativos:

Tabela 2: Indicadores Ambientais estabelecido pela GRI G3 apresentados pela Empresa Samarco S.A. no período de 2011 a 2013

Aspecto: Material			
Aspectos	2011	2012	2013
Materiais utilizadas, por peso ou por volume.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Percentagem de materiais utilizados que são provenientes de reciclagem.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Aspecto: Água			
Aspectos	2011	2012	2013
Consumo total de água, por fonte.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Recursos hídricos significativamente afetados pelo consumo de água.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Percentagem e volume total de água reciclada e reutilizada.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Aspecto: Energia			
Aspectos	2011	2012	2013
Consumo direto de energia, discriminado por fonte de energia primária.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Consumo indireto de energia, discriminado por fonte primária.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Total de poupança de energia devido a melhorias na conservação e na eficiência.	Não foi encontrado	Evidencia	Evidencia
Iniciativas para fornecer produtos e serviços baseados na eficiência energética ou nas energias renováveis, e reduções no consumo de energia em resultado dessas iniciativas.	Evidencia	Evidencia	Não Evidencia
Iniciativas para reduzir o consumo indireto de energia e reduções alcançadas.	Evidencia	Não Evidencia	Evidencia
Aspecto: Biodiversidade			
Aspectos	2011	2012	2013
Localização e área dos terrenos pertencentes, arrendados ou administrados pela organização, no interior de zonas protegidas, ou a elas adjacentes, e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das zonas protegidas.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Descrição dos impactes significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade das áreas protegidas e sobre as áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.	Evidencia	Evidencia	Evidencia

Habitats protegidos ou recuperados	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Estratégias e programas, atuais e futuros, de gestão de impactes na biodiversidade.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Número de espécies, na Lista Vermelha da IUCN e na lista nacional de conservação das espécies, com habitats em áreas afetadas por operações, discriminadas por nível de risco de Extinção.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Aspecto: Emissões, Efluentes e Resíduos			
Aspectos	2011	2012	2013
Emissões totais diretas e indiretas de gases com efeito de estufa, por peso.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Outras emissões indiretas relevantes de gases com efeito de estufa, por peso.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Iniciativas para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, assim como reduções alcançadas.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Emissão de substâncias destruidoras da camada de ozono, por peso.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e por peso.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Descarga total de água, por qualidade e destino.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Quantidade total de resíduos, por tipo e método de eliminação.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Número e volume total de derrames significativos.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Peso dos resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos termos da Convenção de Basileia – Anexos I, II, III e VIII, e percentagem de resíduos transportados por navio, a nível Internacional.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Identidade, dimensão, estatuto de proteção e valor para a biodiversidade dos recursos hídricos e respectivos habitats, afetados de forma significativa pelas descargas de água e escoamento superficial.	Não foi encontrado	Não Evidencia	Evidencia
Aspecto: Produtos e Serviços			
Aspectos	2011	2012	2013
Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e grau de redução do impacto.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Percentagem recuperada de produtos vendidos e respectivas embalagens, por categoria	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Aspecto: Conformidade			
Aspectos	2011	2012	2013
Montantes envolvidos no pagamento de coimas significativas e o número total de sanções não-monetárias por incumprimento das leis e regulamentos ambientais.	Evidencia	Evidencia	Evidencia

Aspecto: Transporte			
Aspectos	2011	2012	2013
Impactes ambientais significativos, resultantes do transporte de produtos e outros bens ou matérias-primas utilizados nas operações da organização, bem como o transporte de funcionários.	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Aspecto: Geral			
Aspectos	2011	2012	2013
Total de custos e investimentos com a proteção ambiental, por tipo.	Evidencia	Evidencia	Evidencia

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Após a apresentação dos dados referentes aos anos de 2011, 2012 e 2013 foi possível observar algumas similaridades entre os períodos e também algumas mudanças. O total de poupança de energia devido a melhorias na conservação e na eficiência não foi encontrado em 2011, apesar de ser citado como se apresentasse, mas nos anos de 2012 e 2013 teve a sua divulgação. O aspecto, emissão de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso, não é apresentado nos três anos, mas a sua justificativa foi apresentada. Isso porque a Samarco não emitiu substâncias destruidoras da camada de ozônio, a empresa adquiriu apenas produtos que atendeu à resolução CONAMA 267/00. O número e volume total de derrames significativos também não foi apresentado nos três anos, pois a empresa não apresentou nesses períodos derramamento significativo nas suas operações. Da mesma forma aconteceu com o peso dos resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos termos da Convenção de Basileia – Anexos I, II, III e VIII, e percentagem de resíduos transportados por navio, em nível Internacional, os quais não constam nos relatórios, pois a empresa não importa ou exporta resíduos. A percentagem recuperada de produtos vendidos e respectivas embalagens, por categoria, também não foi apresentada nos três anos sendo justificado pelos fatos dos seus produtos não gerarem materiais que possam ser retornáveis ao processo da empresa.

A identidade, dimensão, estatuto de proteção e valor para a biodiversidade dos recursos hídricos e respectivos habitats, afetados de forma significativa pelas descargas de água e escoamento superficial não foi encontrado no relatório de 2011, apesar de ser citado como se contivesse em seu teor, e também não foi apresentado no relatório de 2012, no qual não apresenta justificativa para o fato. Porém no ano de 2013 foi feita a sua evidenciação.

As iniciativas para fornecer produtos e serviços baseados na eficiência energética ou nas energias renováveis, e reduções no consumo de energia em resultado dessas iniciativas, foram apresentados nos anos de 2011 e 2012. No entanto, em 2013 não foram feitas a sua divulgação.

Já as iniciativas para reduzir o consumo indireto de energia e as reduções alcançadas somente não foram evidenciadas no ano de 2012. As demais informações ambientais citadas na GRI G3 constaram nos três relatórios.

O relatório de sustentabilidade 2014 foi realizado com base na GRI G4. Segue o comparativo:

Tabela 3: Indicadores Ambientais estabelecidos pela GRI G4 – Ano 2014 apresentados pela Empresa Samarco S. A.

Aspecto: Material	
Materiais utilizados, discriminados por peso ou por volume.	Percentual de materiais utilizados provenientes de reciclagem.

Não Evidencia			Não Evidencia			
Aspecto: Energia						
Consumo de energia dentro da organização.	Consumo de energia fora da organização.	Intensidade energética.	Redução do consumo de energia.	Reduções nos requisitos de energia relacionados a produtos e serviços		
Evidencia	Evidencia	Evidencia	Não foi encontrado	Não Evidencia		
Aspecto: Água						
Total de retirada de água por fonte.		Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.		Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.		
Evidencia		Evidencia		Evidencia		
Aspecto: Biodiversidade						
Unidades operacionais próprias arrendadas ou administradas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto valor para a biodiversidade situada fora de áreas protegidas.	Descrição de impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto valor para a biodiversidade situada fora de áreas protegidas.		Habitats protegidos ou restaurados.	Número total de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitat situados em áreas afetadas por operações da organização, discriminadas por nível de risco de extinção.		
Não Evidencia	Não Evidencia		Evidencia	Não Evidencia		
Aspecto: Emissões						
Emissões diretas de gases de efeito estufa.	Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia.	Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa.	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa.	Redução de emissões de gases de efeito estufa.	Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio.	Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas.
Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Não se aplica	Evidencia
Aspecto: Efluentes e Resíduos						
Descarte total de água discriminado por qualidade e destinação.	Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição.	Número total e volume de vazamentos significativos.	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da convenção da basileia 2, anexos I, II, III e VIII, e percentual de resíduos transportados internacionalmente.	Identificação, tamanho, status de proteção e valor da biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes e drenagem de água realizada pela organização.		
Evidencia	Evidencia	Não se aplica	Não Evidencia	Evidencia		
Aspecto: Produtos e Serviços						

Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços.	Percentual de produtos de suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, discriminado por categoria de produtos.
Evidencia	Não Evidencia
Aspecto: Conformidade	
Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais	
Não Evidencia	
Aspecto: Transportes	
Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados.	
Evidencia - Mas não específica	
Aspecto: Geral	
Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo.	
Evidencia	
Aspecto: Avaliação Ambiental de Fornecedores	
Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais.	Impactos ambientais negativos significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.
Não Evidencia	Não Evidencia
Aspecto: Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais	
Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais protocoladas. Processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.	
Não Evidencia	

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Alguns aspectos apresentados nos relatórios de 2011, 2012 e 2013 não foram divulgados no de 2014.

Porém, apenas as emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio e o número total e volume de vazamentos significativos apresentaram justificativas no relatório de 2014. As demais informações não foram evidenciadas e nem se apresentou o esclarecimento para o fato, não se podendo afirmar que seja pela mesma justificativa apresentada nos relatórios dos demais períodos.

A partir das informações obtidas foi possível notar que, entre os anos de 2011, 2012, 2013 e 2014, houve algumas mudanças na divulgação das ações ambientais. A adoção do GRI G4 no ano de 2014 não justifica a falta de informações ambientais nesse relatório, pois como foi visto, a nova versão apenas agrega dois aspectos, os quais se subdividem em outros, o que se subentende que, deveria sim, o último relatório conter mais informações sobre as ações ambientais.

5.2 Comparativo dos Investimentos Ambientais com o Faturamento Bruto

A seguir é apresentado a relação entre os investimentos ambientais e o faturamento. Estas informações tornam-se necessárias para verificar a percentagem de investimentos ambientais que tem sido realizada e seus possíveis reflexos no faturamento da empresa.

Tabela 4: Faturamentos versus Investimentos ambientais

Indicadores	2011	2012	2013	2014
Investimentos ambientais (milhões)	R\$126,7	R\$ 283,2	R\$ 183,2	R\$ 120,0
Faturamento (milhões)	R\$ 7.117,3	R\$ 6.610,7	R\$ 7.240,2	R\$ 7.601,3
Percentagem de Investimentos ambientais	1,78%	4,28%	2,53%	1,58%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

A Tabela 4 mostrou que o faturamento de 2011 a 2014 teve um aumento de 6,8%, enquanto os investimentos ambientais apresentaram uma redução em 5,29%. Observou-se que nesse período teve a introdução do Projeto Quarta Pelotização, em maio de 2011, o qual teve como finalidade o aumento da produtividade em 37%, ou seja, apesar do projeto ser totalmente carboneuro, como dito nos relatórios, alguns impactos serão ocasionados ao meio ambiente, como a emissão de gases de efeito estufa (SAMARCO, 2011).

Dessa forma, esperava-se que nesse período houvesse um aumento dos investimentos ambientais, não um decréscimo como foi visto. Segundo a Constituição Brasileira de 1988, no artigo 225, § 2º, ao explorar recursos minerais a empresa fica necessariamente obrigada a recuperar o meio ambiente degradado.

A partir do ano de 2012 os investimentos ambientais foram divididos em ações ambientais ligadas ao Projeto Quarta Pelotização, demais projetos e programas ambientais. Dessa forma, foi necessária a apresentação da Tabela 2 para que se obtenha uma melhor compreensão dos dados:

Tabela 5: Parcelas de Investimento Ambientais Referentes ao Projeto Quarta Pelotização

Ano	Total de Investimento Ambiental (milhões)	Ações ambientais P4P (milhões)	Demais ações (milhões)
2012	R\$ 283,2	R\$ 79,6	R\$ 203,6
2013	R\$ 183,2	R\$ 75,5	R\$ 107,7
2014	R\$ 120,0	R\$ 31,5	R\$ 88,5

Fonte: Elaborado a pelos autores com base nos relatórios de Sustentabilidade de 2012, 2013 e 2014 da Empresa Samarco. S.A

Os investimentos referentes ao Projeto Quarta Pelotização apresentou um total de R\$ 186,60 milhões até o ano de 2014. Observou-se que 42,66% destes investimentos foram realizados em 2012. Já em 2014 apenas 16,88% deste valor foi investido, mesmo sabendo que em 2014 teve o início do P4P em março e abril no qual foi constatado um aumento no consumo de água ligeiramente maior, devido a operação do terceiro concentrador (SAMARCO, 2014).

As demais ações ambientais tiveram uma queda de 43,47%, entre os anos de 2012 e 2014. A partir dos dados surge a seguinte indagação: Qual a justificativa para a diminuição dos investimentos ambientais visto que a produtividade aumentou em 2014? De acordo com o relatório desse ano, a produção de pelotas de minério de ferro conseguiu alcançar 15,4% da produção do ano anterior.

5.3. Comparativo entre a Legislação Ambiental com o Relatório de Sustentabilidade e o GRI G3 e G4

A seguir foi realizado um paralelo entre os aspectos comuns entre GRI e a legislação ambiental, aspectos da legislação ambiental, aspectos do GRI G3 e G4 e aspectos que não constam nos Relatórios de Sustentabilidade da Samarco.

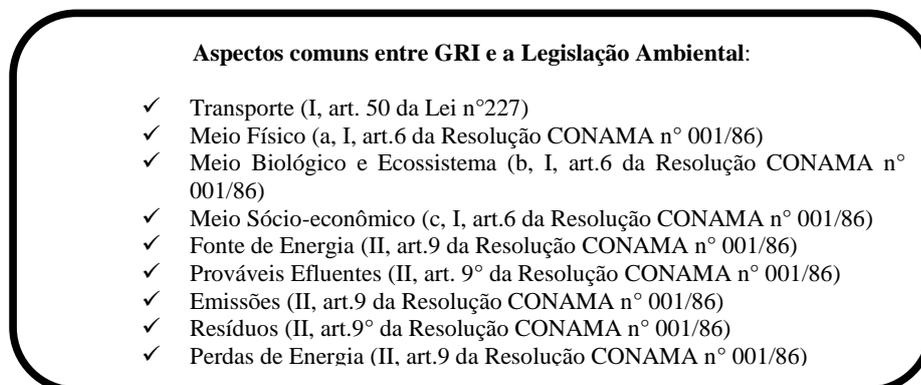
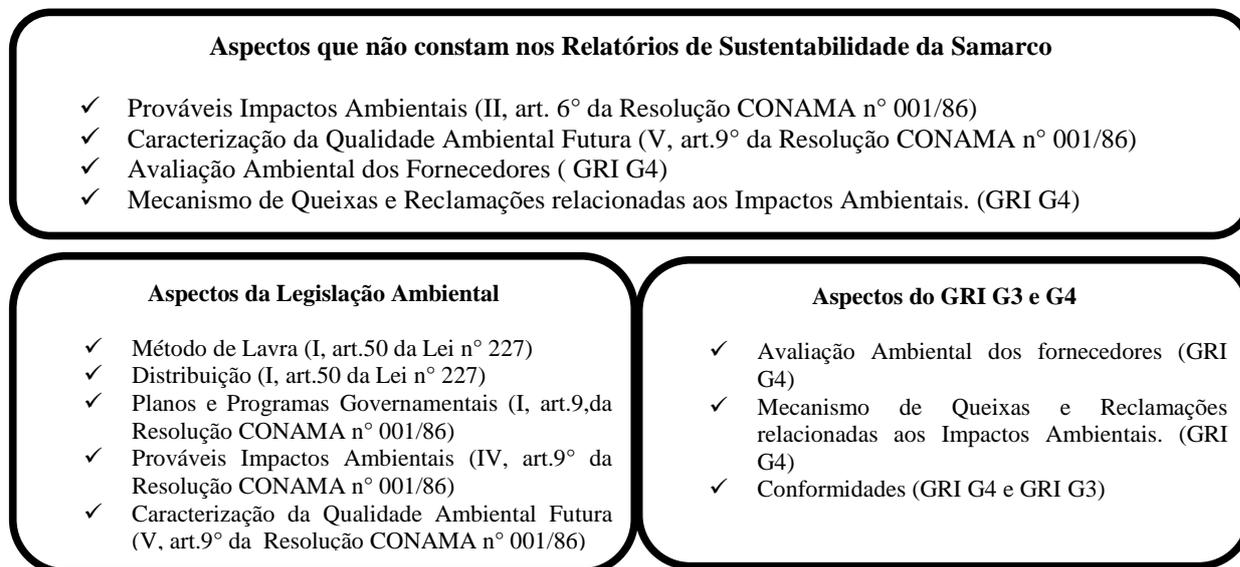


Figura1: Paralelo entre os aspectos comuns da GRI e a legislação ambiental, aspectos da legislação ambiental, aspectos do GRI G3 e G4 e aspectos que não constam nos Relatórios de Sustentabilidade da Samarco.

Fonte: Elaborada pelos autores (2016)

Notou-se que uma parcela das informações listadas no GRI encontra-se na Legislação. Há informações que não puderam ser comparadas por apresentarem conceitos amplos, sendo dessa forma retiradas. Há aspectos na legislação que não constam nas diretrizes da GRI G3 e G4.



Fonte: Elaborada pelos autores (2016)

Os aspectos que estão além da Legislação e que constam na Global Reporting Initiative consistem: na Avaliação Ambiental dos fornecedores, no Mecanismo de Queixas e Reclamações relacionadas aos Impactos Ambientais e nas Conformidades.

Por meio da análise das informações demonstradas através da Figura 1, a Samarco deixou de evidenciar em seu Relatório de Sustentabilidade os seguintes aspectos: os prováveis impactos ambientais e a caracterização da qualidade ambiental futura, que devem estar

presente no RIMA; a avaliação ambiental dos Fornecedores e o Mecanismo de Queixas e Reclamações relacionadas aos Impactos Ambientais, os quais devem estar contidos no Relatório de Sustentabilidade, segundo a GRI.

Dessa forma, a única informação ambiental encontrada que a Samarco faz além do que já é exigido são as conformidades, que referem ao valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.

Já o aspecto geral, que se refere ao número de ações ambientais desenvolvidas não foi passível de comparação por não poder afirmar se está ou não se referindo ao artigo 225, §2º da Constituição Federal de 1988.

6. CONCLUSÃO

Como visto, a empresa Samarco realiza a divulgação dos indicadores ambientais conforme as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI G3 e GRI G4). Observou-se que nos três primeiros anos analisados, apenas alguns indicadores não foram evidenciados conforme a GRI G3. Entretanto, no quarto ano alguns indicadores deixaram de ser evidenciados comparados àqueles que foram apresentados nos três anos anteriores. No quarto ano, cabe ressaltar que os indicadores foram evidenciados de acordo com a GRI G4. Essa nova versão acrescentou alguns aspectos ambientais a serem divulgados.

Outro resultado apontou a diminuição dos investimentos ambientais, o que foi demonstrado pelos dados quantitativos apresentados, se comparado o ano de 2014 com o de 2011, no que condiz com a forma como foram evidenciados os aspectos ambientais no relatório de sustentabilidade. Esse ponto chama a atenção, pois no ano de 2014 houve um aumento da produção com a introdução do Projeto Quarta Pelotização, o que deveria traduzir-se no aumento dos investimentos ambientais, não na sua diminuição como ocorreu.

O estudo suscita ainda algumas reflexões como ser possível haver diminuição dos investimentos ambientais em um ambiente onde se tem o aumento da produtividade, como foi verificado no período de 2014 na Samarco. Essa indagação surge ao analisar os dados obtidos, no entanto, esse fato não consistiu no objeto da pesquisa, sendo deixado para futuras pesquisas, as quais poderão contribuir com essa discussão.

Por fim, o trabalho buscou fazer um paralelo entre a legislação ambiental, as diretrizes ambientais da Global Reporting Initiative e o que a empresa Samarco tem evidenciado, o qual consiste no principal objetivo da pesquisa. Apesar das limitações encontradas, como foi apresentado, pode-se afirmar que a Samarco divulga basicamente aquilo que a legislação obriga, deixando de evidenciar apenas dois pontos: os prováveis impactos ambientais e a caracterização da qualidade ambiental futura. Sendo as conformidades, que referem ao valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais, o único aspecto que a empresa evidencia além daquilo que a legislação exige.

Vale ressaltar que para comparação entre a legislação ambiental e o que a Samarco divulgou foram consideradas as informações evidenciadas pelo menos uma vez no período de 2011 a 2014. No entanto, no período de 2011 a 2013 quando comparado ao ano de 2014, verificou-se uma diminuição dos investimentos ambientais como também uma queda na evidenciação de certos aspectos ambientais. Para futuros trabalhos, sugere-se também, a separação dos anos analisados para que se possa comparar com a legislação ambiental, por constatar que nesse período houve uma variação relevante na sua evidenciação como foi destacado.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. PRIMO, Diego de Alencar Salazar. *A responsabilidade civil por dano ambiental e o caso Samarco: desafios à luz do paradigma da sociedade de risco e da complexidade ambiental*.

RJurFA7, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 10-30, jan./jun. 2016.

BITARELLO, Maria. *Qual é a importância dos relatórios de sustentabilidade?*. Revista Exame, 2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mundo/qual-e-a-importancia-dos-relatorios-de-sustentabilidade/>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 de maio de 2016.

BRASIL. Decreto nº 97.632, de 10 de abril de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm> Acesso em: 04 de nov. de 2016.

BRASIL. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm> Acesso em: 04 de nov. de 2016.

BRASIL. Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7804.htm> Acesso em: 04 de nov. de 2016.

BRASIL. Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9314.htm> Acesso em : 04 de nov. de 2016.

BRASIL. Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso: 04 de nov. de 2016.

CAETANO, Dina da Costa Caetano. EUGÊNIO, Teresa Cristina Pereira. *Relato de Sustentabilidade de Empresas da Construção Civil em Portugal e Espanha*. Revista Ambiente Contábil – UFRN – Natal-RN. v. 7. n. 1, p. 273 – 290, jan./jun. 2015.

CALIXTO, Laura. A divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. R.Ad., São Paulo, v.48, n.4, p.828-842, out./nov./dez. 2013

CERVO, A. L. & Bervian, P. A. (2002). *Metodologia Científica*. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall.

COSTA, Davi Theodoro. VAZ, Jackson Salles. LOPES, Jaime Sergio Frajuca. GOTARDI, Amanda. *Grandes Impactos Ambientais no Mundo*. Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade | ano.1 n.1 | jul - dez 2012.

CUSTÓDIO, A. L. M.; MOYA, R.. *Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2007*. São Paulo: Instituto Ethos, 2007. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf> Acesso em: 17 de out. de 2016.

GIL, Antônio Carlos, 1946- Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002

GOMES, Sônia Maria da Silva. GARCIA, Cláudio Osnei. *Controladoria Ambiental*. São Paulo: Atlas, 2013.

GRI. *Relatórios no Brasil*. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/network/regional-networks/gri-focal-points/focal-point-brazil/Pages/default.aspx>> Acesso em: 19 de out. de 2016.

IBAMA, Ministério do Meio Ambiente Secretaria de Qualidade Ambiental nos assentamentos Humanos Programa de Proteção e Melhoria da Qualidade Ambiental. *Manual de Normas e Procedimentos para Licenciamento Ambiental no Setor de Extração Mineral*. Brasília, Distrito Federal, Agosto de 2001.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração. *Relatório Anual IBRAM*. Câmara Mineira de Brasil, Julho 2014 – Maio 2015.

MACHADO, Gleysson B.. *História da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo. Breve história da Educação Ambiental global*. Disponível em: <<http://www.portalresiduossolidos.com/historia-da-educacao-ambiental-brasil-e-mundo/>> Acesso em: 15 de maio de 2016.

MALHOTRA, N. K. (2011). *Pesquisa de Marketing: uma Orientação Aplicada*. Trad. Nivaldo Montingelli Jr. e Alfredo Alves de Farias. (3ª. ed.). Porto Alegre: Bookman.

PORTAL BRASIL. *Setor mineral representa 4% do PIB brasileiro*. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2014/12/setor-mineral-representa-4-por-cento-do-pib-brasileiro>> Acesso em: 10 de nov. de 2016.

RIBEIRO, Maísa de Souza. *Contabilidade Ambiental*. – 2. Ed.- São Paulo: Saraiva, 2010.

SAMARCO. Relatório de Sustentabilidade de 2011. Disponível em: < <http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2015/11/Relatorio-Anual-de-Sustentabilidade-20111.pdf>> Acesso em: 17 de out. de 2016.

SAMARCO. Relatório de Sustentabilidade de 2012. Disponível em: < <http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2015/11/Relatorio-Anual-de-Sustentabilidade-20121.pdf>> Acesso em: 17 de out. de 2016.

SAMARCO. Relatório de Sustentabilidade de 2013. Disponível em: <<http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2015/11/Relatorio-Anual-de-Sustentabilidade-20131.pdf>> Acesso em: 17 de out. de 2016.

SAMARCO. Relatório de Sustentabilidade de 2014. Disponível em: < <http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2015/11/Relatorio-Anual-de-Sustentabilidade-20142.pdf>> Acesso em: 17 de out. de 2016.

YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.