



XXVIII Congresso Brasileiro de Custos
17 a 19 de novembro de 2021
- Congresso Virtual -



Contabilidade ambiental uma análise exploratória dos impactos do rompimento da barragem de MarianaMG no disclosure da VALE S.A.

Francisco Ícaro Silvério de Oliveira (UERN) - icarosilverio_@outlook.com

Erika Maia Rocha (UERN) - erika_12k@hotmail.com

Rosângela Queiroz Souza Valdevino (UERN) - rosangelaqueiroz84@yahoo.com.br

Resumo:

O presente estudo objetivou avaliar se disclosure ambiental, na empresa Vale S.A, sofreu modificações devido ao desastre de Mariana (MG). Uma vez que, considerando a relevância da divulgação de informações, a contabilidade ambiental deve estar incluída dentro do plano de contas contábeis das empresas, não de forma isolada, mas complementarmente àquele já utilizado pela entidade. E, além disso, a ocorrência de desastres ambientais aumenta ainda mais a necessidade do disclosure ambiental de forma a atender os interesses dos stakeholders. Para tanto, utilizou-se uma abordagem qualitativa de caráter descritivo, sendo uma pesquisa bibliográfica e documental. Onde foi aplicado o método de análise de conteúdo nas Demonstrações Financeiras contidas no Relatório Integrado 20-F e dos Relatórios de Sustentabilidade da Empresa Vale S.A compreendidos antes (2013 a 2015) e após (2016 a 2018). Conforme análise dos resultados, foram percebidas algumas melhorias no disclosure de informações e no cuidado com o meio ambiente, tendendo a empresa a divulgar ações de comprometimento com a sociedade mesmo anos após a ocorrência do desastre.

Palavras-chave: Meio ambiente. Disclosure. Vale S.A

Área temática: Abordagens contemporâneas de custos

Contabilidade ambiental: uma análise exploratória dos impactos do rompimento da barragem de Mariana/MG no *disclosure* da VALE S.A.

RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar se *disclosure* ambiental, na empresa Vale S.A, sofreu modificações devido ao desastre de Mariana (MG). Uma vez que, considerando a relevância da divulgação de informações, a contabilidade ambiental deve estar incluída dentro do plano de contas contábeis das empresas, não de forma isolada, mas complementarmente àquele já utilizado pela entidade. E, além disso, a ocorrência de desastres ambientais aumenta ainda mais a necessidade do *disclosure* ambiental de forma a atender os interesses dos *stakeholders*. Para tanto, utilizou-se uma abordagem qualitativa de caráter descritivo, sendo uma pesquisa bibliográfica e documental. Onde foi aplicado o método de análise de conteúdo nas Demonstrações Financeiras contidas no Relatório Integrado 20-F e dos Relatórios de Sustentabilidade da Empresa Vale S.A compreendidos antes (2013 a 2015) e após (2016 a 2018). Conforme análise dos resultados, foram percebidas algumas melhorias no *disclosure* de informações e no cuidado com o meio ambiente, tendendo a empresa a divulgar ações de comprometimento com a sociedade mesmo anos após a ocorrência do desastre.

Palavras-chave: Meio ambiente. *Disclosure*. Vale S.A

ABSTRACT

The present study aimed to assess whether environmental disclosure at the company Vale S.A has undergone changes due to the disaster in Mariana (MG). Since, considering an exclusion from the disclosure of information, environmental accounting must be included within the accounting chart of companies, not in isolation, but in addition to that already used by the entity. And, in addition, the occurrence of disasters further increases the need for environmental disclosure in order to meet the interests of stakeholders. For that, a descriptive qualitative approach was used, being a bibliographical and documentary research. Where the content analysis method was applied in the Financial Statements contained in the 20-F Integrated Report and in the Sustainability Reports of the Company Vale S.A comprised before (2013 to 2015) and after (2016 to 2018). According to the analysis of the results, some improvements were noticed in the disclosure of information and in the care for the environment, with the company tending to disclose actions of commitment to society even years after the occurrence of the disaster.

Keywords: Environment. Disclosure. Vale S. A.

Área Temática: Abordagens Contemporâneas de Custos

1 INTRODUÇÃO

É consenso que a contabilidade, por meio de suas demonstrações contábeis, tem a responsabilidade de apurar, registrar e divulgar corretamente os fatos ocorridos que afetam o patrimônio e/ou as finanças das empresas; e, complementarmente, a contabilidade ambiental tem a finalidade de aumentar o *disclosure* das empresas

quanto aos impactos de suas ações no meio ambiente (Martins, Gelbcke, Santos & Ludícibus, 2017; Silva, Brito & Lima, 2020; Goes, 2018).

O setor de mineração pode ser considerado um dos segmentos de alto risco ambiental, sendo assim um cenário pertinente para a utilização da contabilidade como forma de melhorar a divulgação das informações, mitigação dos riscos ambientais e o aprimoramento do processo decisório.

Como por exemplo, podem ser observados os 2 (dois) grandes desastres que afetaram a empresa Vale S.A, envolvendo o rompimento de 2 (duas) barragens de rejeitos de mineração: a barragem Fundão em Mariana (2015) e a barragem I da Mina Córrego do Feijão, no município de Brumadinho (2019), no Estado de Minas Gerais.

Considerando o contexto dos desastres ambientais envolvendo a empresa Vale S.A. juntamente com a relevância da contabilidade no processo de divulgação ambiental, foi estabelecido o seguinte problema de pesquisa: o *disclosure* ambiental, na empresa Vale S.A, sofreu modificações devido ao desastre de Mariana (MG)?

Estudos anteriores demonstram que empresas envolvidas em desastres ambientais, após o incidente, na tentativa de preservar sua reputação, melhoraram os níveis de *disclosure* ambiental, fornecendo um maior volume de informações em seus relatórios anuais e aumentando o número de ações preventivas visando a sustentabilidade (Deegan, Rankin & Voght, 2000; Wink, 2012; Lima, 2020).

Com o intuito de responder ao questionamento do estudo, o objetivo geral consistiu em avaliar se *disclosure* ambiental, na empresa Vale S.A, sofreu modificações devido ao desastre de Mariana (MG).

Esta pesquisa justifica-se na relevância da contabilidade ambiental e da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) no processo de fornecimento de informações relacionadas com os desastres ambientais envolvendo a empresa Vale S.A. Além disso, esses eventos podem ter influenciado negativamente a visão dos investidores – e da sociedade em geral – tornando eminente a necessidade de investigar a mensuração e divulgação das informações, e das estratégias de correção e adaptação que foram adotadas pela entidade para minimizar os prejuízos sociais, financeiros e patrimoniais (Lima, 2020; Silva & Lima, 2013).

Para tanto, o arcabouço metodológico consiste em uma abordagem qualitativa de caráter descritivo. Utiliza-se também de uma pesquisa documental e bibliográfica para obtenção das informações, e do método de análise de conteúdo das Demonstrações Financeiras contidas no Relatório Integrado 20-F e dos Relatórios de Sustentabilidade da Empresa Vale S. A compreendidos antes (2013 a 2015) e após (2016 a 2018) o desastre de Mariana/MG, ocorrido em 5 de novembro de 2015.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tragédias ambientais

Casos envolvendo desastres no Brasil e no mundo são bastante lembrados, pois causam, em grande escala, danos e crimes ambientais de relevância. Pode-se destacar episódios como o rompimento das barragens de rejeitos da Mineradora Samarco Mineração S.A., no ano de 2015, em Mariana/MG, e o evento da Mineradora Vale S.A., em 2019, na cidade de Brumadinho/MG (Gomes, Rebouças, Melo, Silva, & Santos, 2019).

Lacaz, Porto e Pinheiro (2017) evidenciam o tratamento dessas tragédias como alerta as empresas, e as tornam mais vista à medida que o descaso e a irresponsabilidade de certas ações se aliam à inoperância dos órgãos do Governo

quanto ao supervisionamento e fiscalização das atividades que demandam riscos eminentes à população.

2.2 Responsabilidade socioambiental

Desde o ano de 1960 a Responsabilidade Social e Ambiental passou a ser implantada de forma gradativa nas organizações e debatida mundialmente em torno das práticas empresariais. Em 1990, com a intenção de prevenir o desgaste da imagem, as empresas começaram a adotar princípios ligados a responsabilização, tanto social, como ambiental, afim de se evitar maiores regulamentações por parte do governo. Tal ato tende, de forma geral, a tornar estas ações um fator de mercantilização da proteção ambiental (Alcantara & Leite, 2018).

A aplicação e a prática de medidas, que são factualmente eficazes e estratégicas para a proteção ambiental, têm se tornado uma forma de conscientização nas empresas brasileiras e uma maneira de unir e receber a aprovação da sociedade e a comunidade que habita nas regiões que possuem algum tipo de produção. Exemplos destas ações são as exposições dos desastres catastróficos em Mariana e em Brumadinho, no Estado de Minas Gerais (Coelho, 2019).

Em termos regulamentares, Lins e Silva (2010) discorrem que a exposição de assuntos ligados ao tema meio ambiente e questões ambientais no Brasil é perceptível através da aplicação de normas para divulgações de informações de caráter ambiental. Exemplos práticos são: o Parecer de Orientação Nº 15/97, retratado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), que sugere às empresas a apresentação, no relatório da administração, de dados relevantes sobre os recursos investidos em forma de benefício do meio ambiente, assim como a ações ecológicas realizadas pela mesma; e a Resolução 1003/04, aprovando a Norma Brasileira de Contabilidade T 15, que orienta quanto a forma que a empresa deve evidenciar à sociedade as informações de cunho ambiental e social.

Atualmente, em se tratando da responsabilização civil das empresas envolvidas nestes tipos de desastres ambientais, a responsabilidade ambiental vem sendo aplicada na nossa sociedade de forma cada vez menor, em termos de eficácia, não estabelecendo uma coibição significativa na prática de atividades que geram desastres ambientais de grande escala, justamente por possuir uma visão envelhecida (Tominaga, 2019).

No entanto, também é cabível destacar que embora as empresas estejam procurando melhorar as práticas de divulgação relacionadas às “políticas ambientais”, apenas estas, segundo Correa, Gonçalves e Morais (2015), ainda não são suficientes para atender à demanda de seus diversos grupos de *stakeholders*. Os autores também destacam que para que haja legitimidade na forma de promover os dados da organização, a transparência dos seus atos e o equilíbrio entre o desenvolvimento ambiental e econômico tem de se tornar uma pauta legítima para que haja continuidade das atividades empresariais.

2.3 Contabilidade e relatórios ambientais

A despeito da clareza de conceitos e orientações já conhecidos da contabilidade convencional, a preocupação com o meio ambiente por parte dos usuários das informações contábeis tornou eminente a criação de um ramo específico capaz de fornecer as adaptações necessárias para facilitar o processo de gestão ambiental, surgindo assim, a Contabilidade Ambiental (Freitas & Oleiro, 2011).

Assim como na contabilidade tradicional, a contabilidade ambiental deve estar incluída dentro do plano de contas contábeis das empresas, não de forma isolada, mas complementarmente àquele já utilizado pela entidade. De acordo com Silva, Brito e Lima, (2020), a delimitação dos ativos e passivos ambientais, e das despesas e receitas ambientais, promove maior facilidade no momento da realização dos lançamentos contábeis e, por consequência, maior transparência informacional.

Além disso, segundo Coelho (2019), muitas entidades governamentais instituíram a obrigatoriedade ao atendimento de alguns critérios relacionados a preservação ambiental, estabelecidos sob a forma das licenças ambientais. A empresa apenas possuirá autorização para atuar no mercado se estiver em pleno atendimento das exigências expostas nas respectivas licenças, tornando-se estas um dos principais instrumentos responsáveis pela geração de passivos ambientais em entidades que não atendem aos normativos propostos.

Devido a repercussão dos danos e da degradação que muitas empresas vinham causando ao meio ambiente, grande parte dos investidores passaram a direcionar seus recursos principalmente para aquelas empresas socialmente responsáveis, cujos relatórios contábeis divulgados demonstrem que medidas vêm sendo tomadas no sentido de reduzir os impactos que o crescimento econômico causa ao meio ambiente (GOMES et al., 2019).

A evidenciação dos relatórios ambientais e de sustentabilidade é de extrema relevância para que o público em geral e a sociedade sejam capazes de avaliar o empenho das empresas no sentido de preservar o meio ambiente, seja sob os aspectos morais, financeiros ou operacionais. Por isso, os relatórios ambientais constituem peças imprescindíveis para o desenvolvimento econômico sustentável, onde, juntamente com a aplicação adequada dos preceitos da contabilidade ambiental, devem ser divulgados todos os atos e fatos de responsabilidade da empresa e que causaram – ou tem potencial de causar – danos ao meio ambiente (Oliveira, Damasceno, Amorim & Gomes, 2020).

Uma das principais regulamentações utilizadas é o *Global Reporting Initiative* (GRI), criado em 2007 por meio da colaboração entre a *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) e o *United Nations Environmental Program* (UNEP), cujo principal objetivo consistiu em padronizar o *disclosure* ambiental com foco na mensuração, divulgação e prestação de contas a respeito das iniciativas da empresa relacionadas ao desenvolvimento sustentável (Oliveira et al., 2020; Freitas & Oleiro, 2011).

Ademais, vale salientar que a divulgação clara e transparente, dos fatos ambientais, consiste na maneira mais eficiente de fornecer informações que possam ser analisadas pela sociedade. Contudo, a maioria das empresas divulga parte de seus impactos ambientais apenas em seus relatórios de administração que quase sempre não possuem uniformidade e dificultam a análise dos dados, reduzindo a utilidade da informação contábil (Goes, 2018; Costa & Marion, 2007; Freitas & Oleiro, 2011).

Considerando que a distorção ou omissão de qualquer informação contábil é crime, de forma intencional ou não, a divulgação inadequada dos eventos ambientais relacionados com a empresa pode acarretar punições pelas quais ela e seus responsáveis podem responder administrativa, civil e até penalmente sobre o evento (Costa & Marion, 2007).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tratando a pesquisa, em relação aos seus objetivos, esta aplica-se de forma descritiva, onde Fleury e Werlang (2017) indicam que a ideia de seu emprego é de elucidar os meios de um processo que foi analisado, e dos fenômenos ou de uma condição gerada pela sua análise. Ademais, o autor indica que o emprego deste método pode gerar novas ideias ou conhecer as razões básicas que a circuncida.

Quanto aos procedimentos, a análise documental e bibliográfica, serão utilizadas como forma de investigar mais minuciosamente os documentos que não passaram por um tratamento analítico, ou seja, que não foram analisados ou sistematizados, e que será extraído, das informações contidas neles, uma melhor compreensão do fenômeno (Kripka, Scheller, & Bonotto, 2015; Fleury, 2017).

A abordagem empregada na pesquisa é qualitativa, dada que a sua disposição poderá identificar possíveis eventos, através de procedimentos e métodos para constituição e análise de dados, como: observação, investigação dos fatos e exame documental (Kripka et al., 2015).

3.1 Estratégia e método da pesquisa

Em evidência ao objetivo da pesquisa, a utilização da pesquisa descritiva abordará a ação da empresa Vale S.A em meio aos eventos catastróficos envolvendo o meio ambiente, revelando as práticas ambientais aplicadas e o reflexo disto nos relatórios apresentados à sociedade. Ademais, como procedimento documental, a análise destas informações se dará pelo estudo dos Demonstrativos Financeiros e Contábeis, os Relatórios de Sustentabilidade e o Relatório Integrado 20F, de todos os períodos analisados, compreendidos entre 2013 a 2018.

Como uma pesquisa qualitativa, o uso de evidências de dados apresentados pelas empresas poderá tornar aparente possíveis modificações econômicas e contábeis quando há uma ocorrência de evento de destaque a nível nacional e até internacional, cuja causa se deu por omissão e irresponsabilidade por parte da organização administradora.

3.2 População ou amostra

Utilizando como base a formulação do objetivo da pesquisa, a população e também a amostra é composta apenas pela Vale S/A. Esta é identificada como principal analisada, dado que o assunto abordado na pesquisa, refere-se aos desastres ambientais sofridos e inteiramente ligados a execução das atividades desta empresa.

Ademais, a inclusão da análise no dimensionamento de informações analisadas tende a ser uma forma de mostrar, em uma perspectiva de cunho comparativo, o seu envolvimento e comportamento mediante ao acontecimento ambiental do desastre em Mariana/MG.

3.3 Definição de variáveis e base de dados

Para uma melhor verificação dos dados emitidos pelas organizações, os relatórios amplamente disponíveis e divulgados no sítio eletrônico formaram base para a inferência da análise posta e auxiliaram para a concretização do objetivo formulado pela pesquisa.

A análise dos dados consistirá na utilização da técnica de *checklist* realizada a partir dos conceitos apresentados por autores, e com aplicação de informações

extraídas por meio da análise das peças contábeis. Desta forma, cada informação será graduada de acordo com o tipo de evidência e tipo de informação, identificando sua influência na imagem da empresa, sendo esta categorização elaborada com base nos critérios observados por Rover, Borba, Murcia & Vicente (2008), Romão, Camara e Coelho (2020), Gomes et al. (2019), Silva, Brito & Lima, 2020 e Goes (2018), conforme Tabela 3.

Tabela 1

Checklist de Categorias Ambientais para graduação das informações coletadas
Categorias Ambientais

1	Políticas Ambientais
1.1	Declaração das políticas/práticas/ações atuais e futuras
1.2	Estabelecimento de metas e objetivos ambientais
1.3	Declarações indicando que a empresa está em obediência (<i>compliance</i>) com as leis, licenças, normas e órgãos ambientais
1.4	Parcerias ambientais
1.5	Prêmios e participações em índices ambientais
2	Informações de <i>Disclosure</i> Ambiental
2.1	Auditoria Ambiental
2.2	<i>Global Reporting Initiative (GRI)</i> ,
2.3	Relatório de Sustentabilidade
2.4	Reaproveitamento dos resíduos
2.5	Impactos das operações da empresa no meio ambiente (poluição, desmatamento, erosão, contaminação hídrica)
2.6	Impactos das operações da empresa na população da região
2.7	Reparo de danos ambientais
3	Informações de Natureza Ambiental e Social – NBC T 15
3.1	Geração e a distribuição de riqueza
3.2	Recursos Humanos
3.4	Interação da entidade com o ambiente externo / Interação com o meio ambiente
4	Informações Financeiras Ambientais
4.1	Investimentos ambientais
4.2	Custos
4.3	Despesas ambientais
4.4	Passivos
4.5	Provisões ambientais
4.6	Práticas contábeis de itens ambientais
4.7	Seguro ambiental
4.8	Ativos ambientais tangíveis e intangíveis

Fonte: elaborado pelos autores (2021) baseado em Rover et al. (2008), Romão, Camara e Coelho (2020), Gomes et al. (2019), Silva et al. (2020) e Goes (2018), Lima et al., (2012).

No que se refere ao tipo de evidência considerada para a análise, a definição da informação será proposta como: declaratória (D), para aquelas que retratam descritivamente o dado; monetária (M), quando há a expressão numérica, em termos financeiros; não monetária (NM), quando há a expressão numérica, em termos não financeiros; e monetária e não monetária (MNM), definida como a junção das informações obtidas monetariamente e não monetariamente, postas em mesmo contexto (Rover & Borba, 2007).

A categoria “Influência na Imagem da Empresa” foi elaborada considerando os impactos – e seus reflexos posteriores - que o *disclosure* ambiental pode ocasionar na visão dos investidores. Segundo Rover et al. (2008) cada informação pode ser classificada, à luz da teoria da legitimidade, em: boa, neutra ou ruim. Sendo

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

Nota: D = Evidenciação Declarativa; QM = Evidenciação Quantitativa Monetária; QnM = Evidenciação Quantitativa não Monetária; QMnM = Evidenciação Quantitativa Monetária e não Monetária.

Considerando os scores pré-estabelecidos, apenas o subtópico relacionado com o *disclosure* de leis e licenças, as quais a empresa se adequou ou necessita adequar-se, obteve divulgações em todos os anos anteriores ao acidente, sendo que todas as informações divulgadas foram de natureza “declarativa”, em sua maioria consideradas uma “boa” notícia para a imagem da empresa, sendo apenas 2 (duas) informações caracterizadas como “neutras”.

A Tabela 3 apresenta o resumo dos scores obtidos no que diz respeito àquelas informações cujo principal objetivo é demonstrar os níveis de transparência da empresa em relação aos impactos da sua operação para o meio ambiente e, conseqüentemente, quais medidas tomadas para minimização desses riscos e, caso necessário, reparação de danos causados ao meio ambiente.

Tabela 3

Checklist da Categorias Ambientais: informações de disclosure ambiental

Informações de <i>Disclosure Ambiental</i>	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Auditoria Ambiental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
GRI	3	0	0	0	3	0	0
Relatório de Sustentabilidade	3	0	0	0	3	0	0
Reaproveitamento dos resíduos	3	0	0	0	3	0	0
Impactos das operações da empresa no meio ambiente (poluição, desmatamento, erosão, contaminação hídrica)	1	0	0	0	2	0	0
Impactos das operações da empresa na população da região	1	1	0	0	2	0	0
Reparo de danos ambientais	1	0	0	1	1	0	0

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

O subtópico “Auditoria ambiental” não apresentou menção em nenhum dos anos anteriores ao acidente de Mariana (MG). Todavia, todos os Relatórios de Sustentabilidade foram divulgados e considerados como uma evidência “declarativa” e notícia com “boa” repercussão para a companhia.

Dentre os demais pontos incluídos nessa categoria, o “Reaproveitamento de Resíduos” e o GRI” foram aqueles com maiores pontuações. As informações divulgadas nesse arcabouço foram todas “declarativas” e de impacto positivo para a empresa. Também pode ser salientada a predominância de informações de natureza declarativa, onde as únicas subcategorias que pontuaram além desse espectro foram “Impactos das operações da empresa na população da região”, com a divulgação de dados quantitativos monetários no ano de 2015; e a categoria “Reparo de danos ambientais” que apresentou, também apenas em 2015, dados “quantitativos monetários e não monetários”.

Dando prosseguimento à análise, a Tabela 4 apresenta os scores relativos àquelas informações inerentes ao relacionamento ambiental e social da empresa, onde foi percebido que tanto o subtópico “Geração e a distribuição de riqueza (DVA)” quanto “Recursos humanos”, não apresentaram menção em nenhum dos anos anteriores ao acidente analisado.

Tabela 4

Checklist da Categorias Ambientais: informações de natureza ambiental e social

Informações de Natureza Ambiental e Social – NBC T 15	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Geração e a distribuição de riqueza (DVA)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Recursos Humanos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Interação da entidade com o ambiente externo / Interação com o meio ambiente	2	1	1	0	2	2	0

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

No que diz respeito à “Interação da entidade com o ambiente externo/Interação com o meio ambiente”, somente foram identificadas divulgações nos relatórios dos anos de 2013 e 2015, com maior quantidade de divulgações neste último. Quanto ao impacto destas informações divulgadas em 2015, algumas influenciaram positivamente e outras negativamente, sendo de caráter “quantitativo monetário” e “quantitativo não monetário”.

As notícias consideradas negativas para a imagem da empresa estão relacionadas com conflitos e manifestações realizadas pela população da região como protesto contra a empresa, impactando as operações da companhia. Conforme o Relatório de Sustentabilidade do ano de 2015, “as interdições ocasionadas pelas manifestações da população da região provocaram impactos no escoamento da produção e no deslocamento das demais comunidades, em consequência da interrupção ou do atraso do transporte de passageiros, combustíveis e outras cargas”.

Tabela 5

Checklist da Categorias Ambientais: informações financeiras ambientais

Informações Financeiras Ambientais	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Investimentos ambientais	3	2	2	0	0	1	1
Custos	3	0	0	0	0		2
Despesas ambientais	3	0	0	0	0	1	2
Passivos	2	1	0	1	0	2	2
Provisões ambientais	3	2	0	0	0	2	1
Práticas contábeis de itens ambientais	3	0	0	0	0	0	3
Seguro ambiental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ativos ambientais tangíveis e intangíveis	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

Finalizando as considerações a respeito dos anos anteriores ao acidente, a categoria direcionada para “informações financeiras ambientais” foi aquela com maior quantidade de *scores* em relação às outras, em sua grande maioria de natureza declarativa e notícias consideradas negativas ou neutras, sendo esta última preponderante, conforme observado na Tabela 5.

Isso pode ter ocorrido devido ao fato de grande parte das informações financeiras estarem relacionadas com divulgações das contas patrimoniais e de resultado que, em sua maioria, e sem uma análise financeira dos demonstrativos e contas contábeis em conjunto, não podem ser consideradas “boas” ou “ruins” para a imagem da empresa. Além disso, o fato de ter ocorrido o acidente no ano de 2015 favorece ainda, nos relatórios mais próximos ao evento, a existência de informações que impactam negativamente a companhia.

Complementarmente, é relevante salientar que a maioria das informações financeiras divulgadas foram encontradas no ano em que ocorreu o acidente – 2015 – e algumas dessas informações foram consideradas como uma notícia “ruim”, onde a companhia afirmava assumir o ônus do acidente e que o mesmo impactou negativamente os resultados da empresa. Outro padrão bastante identificado nos

relatórios de 2015 foi uma maior frequência de divulgações de impacto negativo direcionadas para as provisões ambientais e passivos contingentes, quase sempre relacionadas com disputas judiciais e litígios buscando penalizar a companhia pelo acidente envolvendo a Samarco.

4.2 Análise posterior aos acontecimentos de Mariana (MG)

A confirmação de observância aos subtópicos listados, são apresentados por meio da Tabela 6.

Tabela 6

Checklist da Categorias Ambientais: políticas ambientais

Categoria Ambiental	Evidência				Notícia		
	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Políticas Ambientais							
Declaração das políticas/práticas/ações atuais e futuras	3	0	3	0	2	0	1
Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	3	0	3	0	3	0	0
Declarações indicando que a empresa está em obediência (<i>compliance</i>) com as leis, licenças, normas e órgãos ambientais	3	0	2	1	1	1	0
Parcerias ambientais	3	0	3	0	3	0	0
Prêmios e participações em índices ambientais	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

Baseado nos resultados expostos, a identificação de pontos relacionados às políticas ambientais propôs afirmação positiva na maioria dos pontos, em exceção ao assunto voltado a divulgação em participação em índices ambientais e premiações. A Vale, no ano de 2018, expôs, de forma declaratória e não monetária, as informações pertinentes aos demais tópicos, ressaltando as suas políticas e procedimentos, além de estabelecer as metas globais de sustentabilidade para a organização.

E em se tratando de aspectos ligados a aplicação desta gestão, identifica-se uma linha semelhante de Política de Sustentabilidade adotada, em todos os anos analisados (2016, 2017 e 2018) com reflexos na disposição de parceiros ambientais, principalmente no que se tange a Recuperação de Áreas Degradadas e dos programas desenvolvidos para amenizar os impactos das ações da empresa.

Como alinhamento as práticas mencionadas, verifica-se também que, como exposto na Tabela 7, a informação ambiental tratada para conhecimento dos *stakeholders* é bastante significativa e possui, na maioria dos critérios descritos, afirmação positiva ao que fora listado.

Tabela 7

Checklist da Categorias Ambientais: informações de disclosure ambiental

Informações de Disclosure Ambiental	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Auditoria Ambiental	2	0	2	0	2	0	0
GRI	3	0	0	0	0	0	3
Relatório de Sustentabilidade	3	0	0	3	2	0	1
Reaproveitamento dos resíduos	3	0	1	2	2	1	0
Impactos das operações da empresa no meio ambiente (poluição, desmatamento, erosão, contaminação hídrica)	3	0	2	1	0	1	1

Impactos das operações da empresa na população da região	3	0	2	1	0	2	2
reparo de danos ambientais	3	1	1	1	0	1	2

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

Dada a exposição das informações de *disclosure* ambiental, identifica-se que, com exceção no ano de 2016, a Vale expõe alguns critérios, e detalha o contexto de controle da destinação dos resíduos, além de abordar o trabalho das empresas que recebem resíduos da Vale Brasil. Tal situação explica-se como uma informação “boa” a análise de possíveis investidores.

Também é cabível destacar que, nos 3 anos analisados, a utilização da GRI foi exposta através da relação de aspectos ligados a gestão adequada de indicadores ambientais, sociais e econômicos, em detrimento a questões e temas materiais listados no Relatório de Sustentabilidade. Ademais, é possível identificar as informações deste subtópico como “neutra”, dado que sua avaliação dependerá de como o investidor tratará as questões apresentadas.

Em se tratando da exposição das informações tratáveis sobre o reaproveitamento de resíduos, a Vale expõe informações em todos os anos, porém destaca-se o ano de 2018 em que houve apenas uma quantificação não monetária da gestão dos resíduos produzidos, diferentemente dos anos de 2016 e 2017 em que houve a quantificação financeira deste. Tal dado é “bom” quando analisado financeiramente pelo investidor, e pode identificar as perspectivas relacionadas a gestão dos recursos da organização, caso não verificado no ano de 2018, por apresentar apenas informações descritivas.

Por informar contraproducente os impactos negativos das operações no meio ambiente, e sobre os reparos ambientais já realizados, torna-se um “dado” neutro por não apresentar a certeza de a informação será aplicada, pondo-a como ótica de tratamento do analisador e das circunstâncias em que serão estudadas.

Tabela 8

Checklist da Categorias Ambientais: informações de natureza ambiental e social

Informações de Natureza Ambiental e Social – NBC T 15	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Geração e a distribuição de riqueza (DVA)	3	0	0	3	3	0	0
Recursos Humanos	3	0	0	3	3	0	0
Interação da entidade com o ambiente externo / Interação com o meio ambiente	3	0	0	3	3	0	0

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

A Tabela 8 traz a análise ao verificado pela categoria de informações de natureza ambiental e social, em especificação a NBC T 15, e há uma observância, quanto a utilização da DVA, como fonte informativa, apenas a posicionando, de forma descritiva e quantitativa monetária e não monetária, segundo seus critérios.

Tabela 9

Checklist da Categorias Ambientais: informações financeiras ambientais

Informações Financeiras Ambientais	D	QM	QnM	QMnM	B	R	N
Investimentos ambientais	2	0	1	1	1	1	0
Custos	3	0	0	3	0	0	3
Despesas ambientais	2	0	2	0	0	1	1
Passivos	3	0	0	3	0	0	3

Provisões ambientais	3	0	0	3	1	0	2
Práticas contábeis de itens ambientais	3	0	2	1	0	0	2
Seguro ambiental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ativos ambientais tangíveis e intangíveis	3	0	1	2	1	0	1

Fonte: elaborado pelos Autores (2021)

No tópico de informações financeiras ambientais, a Vale expõe, como verificável na Tabela 9, de forma descritiva, as principais contas contábeis apresentadas tanto nos Demonstrativos Contábeis e Financeiros, como nos relatórios afins.

Em exceção ao tópico de “Seguro ambiental” todas as demais contas, nos anos verificados, são percebíveis, de forma declaratória, tendo como aquelas, de termos ambientais, mais propicia a aparecer de forma não monetária. A falta de divulgação em números financeiros deixa claro a pouca utilização ou até a não explanação nos Demonstrativos Financeiros e Contábeis de práticas de caráter ambiental.

Em se tratando dos itens de “Despesas ambientais” há uma predominância maior de informação nos anos de 2017 e 2018, tendo no ano de 2016 apenas a identificação de despesas de uma forma generalizada nos relatórios e demonstrativos, não havendo enfoque ambiental sobre estes.

No entanto, é importante ressaltar que a escassez de detalhamento de informações nestes relatórios, não exclui o fato de a divulgação declaratória ter mencionado acontecimentos ambientais na organização. Dada as circunstâncias, boa parte dos dados foram classificados como neutros, ou ruins, considerando, na perspectiva da teoria da legitimidade, como fatos que não apresentam potencial de mudar a visão do *stakeholder* ou não representam números positivos nos demonstrativos.

4.3 Análise comparativa dos eventos anteriores e posteriores ao desastre de Mariana/MG

Em ênfase aos aspectos verificados dos anos precedidos e posteriores ao desastre de Mariana/MG, percebe-se uma semelhança entre as análises sobre as políticas ambientais, onde as informações são tratadas como declarativas e não monetária na sua grande maioria. Ademais, a Vale expõe, nestes períodos, dados acerca de procedimentos realizados a fim de tratarem questões acerca das políticas de sustentabilidade, e estabelecimento de metas globais ligadas ao meio ambiente.

No que diz respeito a exposição de informações sobre licenças, adequação de normas e ações com embasamento de órgão ambientais, é perceptível uma semelhança entre o período anterior e posterior ao desastre, diferindo apenas no que se refere a forma de tratamento do assunto. No período pré desastre a empresa explana questões de agilidade ao processo de licenciamento e interações com os reguladores ambientais; e nas ações posteriores ao evento estudado, buscando esclarecer as normatizações utilizadas, e temas sobre a estruturação global para segurança das operações desenvolvidas, em se tratando de aspectos ambientais.

No que diz respeito as informações sobre o *disclosure* ambiental, estes destoam no período analisado sobre o tema “auditoria ambiental”, em que a organização começou a realizar a divulgação apenas a partir do ano de 2017, não relatando dados antes deste período. Após este ano, a Vale apresenta certo comprometimento com o assunto tratado, e realiza a exposição de questões relacionadas ao tratamento e reparação e de danos causados ao meio ambiente, fazendo referência ao desastre ocorrido em Marian/MG.

Tratando-se das informações de natureza ambiental e social, verifica-se que a empresa Vale não costumava realizar divulgações de informações sobre a DVA e Recursos Humanos no período anterior ao desastre, informando apenas sobre a interação da empresa com os ambientes externos e internos. Nos anos de 2016 a 2018, no entanto, houve uma quantificação monetária e não monetária desta informação, apresentando-se em todo o período e de forma positiva à organização.

Ademais, também é possível observar que o maior conteúdo exposto aos investidores, em questões de dados e informações mais detalhadas, foi no ano de 2015, onde o evento do desastre de Mariana/MG reteve grande atenção a organização, e evidenciou as contas nos demonstrativos. Diante dos aspectos envolvidos, relatou-se uma maior neutralidade dos fatos na análise dos dois períodos, verificando-se um maior indício de percepção a depender de como o investidor irá manejar tais informações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em contextualização da análise realizada, o estudo procurou abordar a exposição da informação ambiental em contraponto ao desastre ocorrido no ano de 2015, na cidade de Mariana/MG, tendo como principal envolvida a empresa Vale S.A. Foram extraídos dados dos documentos divulgados, por meio de um *checklist* de descrições, utilizando-se do período anterior (2013 a 2015), e posterior (2016 a 2018) ao evento, para observar possíveis alterações no *disclosure* ambiental da organização.

Dada a realização da pesquisa e dos resultados encontrados, verifica-se, em um aspecto geral, e por meio da identificação dos objetivos preconizados, que a Vale se propôs a melhorar seu *disclosure* em perspectiva das informações ambientais apresentadas. Como exemplificação, assuntos ligados a auditoria ambiental começaram a ser apresentados apenas após o desastre, nos anos de 2017 a 2018, e evidencia as atividades da organização e ações relacionadas aos impactos ocorridos com o desastre.

Ademais, questões dispostas no Relatório de Sustentabilidade passaram a ser postas de forma que houvesse um indicativo de minimização dos fatos ocorridos na empresa, devido ao desastre. A partir do ano de 2016 há uma exposição maior quanto as ações desenvolvidas no reparo, amparo e destinação de recursos para a população que sofreu os impactos do ocorrido, além de divulgar dados financeiros e contábeis, como a DVA, de forma mais explícita aos investidores.

Como percepção geral, entende-se a Vale como uma empresa que aderiu a certos aspectos informacionais como critério para amenizar os diversos avistamentos as suas operações em detrimento a sucessão de fatos ocorridos pós Mariana/MG. Nos anos posteriores verifica-se uma abordagem de maior preocupação com o meio ambiente, tendendo a empresa a divulgar ações de comprometimento com a sociedade mesmo depois dos fatos abordados.

Ademais, com o resultado do objetivo atingido pela pesquisa, é possível identificar a contribuição do mesmo, por meio da evidenciação de informações perante eventos inesperados e a condução da exposição dos dados acerca deste. No entanto, é necessário salientar que, embora haja resultados expostos a esta pesquisa, não se pode haver generalização do encontrado, além de ser possíveis a apresentação de limitação e/ou restrições para o estudo em outras amostras.

Como sugestão futura, indica-se uma análise dos eventos ocorridos em 2019, com o novo desastre sofrido pela organização, e a contextualização geral desde o

período anterior e, ênfase no período posterior, detalhando informações de aspectos contábeis, financeiras e ambientais envolvidas.

REFERÊNCIAS

- Alcantara, G. D., & Leite, J. L. (2018). A mercantilização da Proteção Ambiental: a responsabilidade socioambiental e a sustentabilidade em questão. *O Social em Questão. Ano XXI*, (40), 103-134.
- Coelho, H. A. (2019) Tragédia ambiental: responsabilização, reflexão ética e os Tribunais de Contas. *Fórum de Dir. Urbano e Ambiental – FDUA*, 18(105), 15-21.
- Correa, J. C., Gonçalves, M. N., & Moraes, R. O. (2015). Disclosure ambiental das companhias do setor de petróleo, gás e biocombustíveis listadas na BM&FBovespa: uma análise à luz da Teoria da Legitimidade. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 4(3), 139-154.
- Costa, R. S. D., & Marion, J. C. (2007). The uniformity when disclosing environmental information. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(43), 20-33.
- Deegan, C., Rankin, M., & Voght, P. (2000). Firms' disclosure reactions to major social incidents: Australian evidence. *Accounting fórum*. 24(1), 101-130.
- Fleury, M. T. L., & da Costa Werlang, S. R. (2017). Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. *Anuário de Pesquisa GVPesquisa*.
- Freitas, D. P. S., & Oleiro, W. N. (2011). Contabilidade ambiental: A evidenciação nas demonstrações financeiras das empresas listadas na BM&FBovespa. *REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade*, 1(2), 65-81.
- Gelbcke, E. R., Santos, A. D., Iudícibus, S. D., & Martins, E. (2018). Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades: de acordo com as normas internacionais e do CPC. *São Paulo, SP: Atlas*.
- Goes, C. F. (2018). *Contabilidade ambiental: uma análise das evidenciações dos passivos ambientais, a partir dos termos de compromisso das hidrelétricas localizadas na bacia hidrográfica do Rio São Francisco*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
- Gomes, M. L. S., Rebouças, L. S., Melo, G. C. V., Silva, M. N. M., & Santos, S. M. (2019). Evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas do setor de químicos da b3. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 8(1).
- Kripka, R., Scheller, M., & Bonotto, D. L. (2015). Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. *CIAIQ2015*, 2.
- Lacaz, F. A. D. C., Porto, M. F. D. S., & Pinheiro, T. M. M. (2017). Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco. *Revista brasileira de saúde ocupacional*, 42.

- Lima, H. C. (2020). Da barragem de fundão à contabilidade: uma análise das demonstrações contábeis da Samarco Mineração S.A. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 11(2), 127-145.
- Lima, K. P. S., Cunha, D. R., Moreira, F. G. L., & de Santana PORTE, M. (2012). Contabilidade Ambiental: um estudo sobre a evidenciação das informações ambientais nas demonstrações contábeis das grandes empresas brasileiras. *REA-Revista Eletrônica de Administração*, 11(1).
- Lins, L. D. S., & Silva, R. N. S. (2010). Responsabilidade Sócio-Ambiental ou Greenwash: uma avaliação com base nos relatórios de sustentabilidade ambiental. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 4(1).
- Oliveira, M. C., Damasceno, F. A. M., Amorim, S. M. S., & Gomes, C. A. S. (2020) Análise da Divulgação de Informações Ambientais por Empresas do Setor Elétrico: um Estudo em Empresas dos Países do BRICS. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*. 15(3), 65-83.
- Romão, B. J. P., Camara, R. P. B., & Coelho, C. Influência de desastre ambiental sobre o nível de disclosure socioambiental das empresas potencialmente poluidoras
- Rover, S., & Borba, J. A. (2007). Como as empresas classificadas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais?. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Rover, S., Borba, J. A., Murcia, F. D. R., & Vicente, E. F. R. (2008). Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o *disclosure* das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 2(3), 53-72.
- Silva, R. M., Brito, E. J., & Lima, R. A. (2020). A importância da contabilidade ambiental para as empresas. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, 12(1), 60-77.
- Silva, D. F., & Lima, G. F. C. (2013). Empresas e meio ambiente: contribuições da legislação ambiental. *INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar*, 10(2), 334-359.
- Tominaga, D. K. (2019). Responsabilidade civil sobre o dano ambiental e suas extensões no caso de tragédias ambientais. *Intertem@*, 38(38).
- Wink, P. K. D. S. (2012). *Reação aos acidentes ambientais: evidências em uma empresa de mineração do mercado brasileiro*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.