



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Administração, Economia, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
(FACE)

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Bacharelado em Ciências Contábeis

**DISCUSSÃO TEÓRICA SOBRE O REGISTRO DO PASSIVO AMBIENTAL EM
GRANDES EMPRESAS:**

o caso Vale

Carlos Alberto Duarte de Magalhães Júnior

Brasília - DF

2020

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professora Doutora Cláudia da Conceição Garcia
Decana de Ensino de Graduação

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Doutor Paulo César de Melo Mendes
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professora Doutora Danielle Montenegro Salamone Nunes
Coordenadora de Graduação do Curso de Ciências Contábeis – Diurno

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

CARLOS ALBERTO DUARTE DE MAGALHÃES JÚNIOR

**DISCUSSÃO TEÓRICA SOBRE O REGISTRO DO PASSIVO AMBIENTAL EM
GRANDES EMPRESAS:
o caso Vale**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador:
Prof. Dr. José Humberto da Cruz Cunha.

Brasília - DF

2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

Carlos Alberto Duarte de Magalhães Júnior

REGISTRO DO PASSIVO AMBIENTAL EM GRANDES EMPRESAS: o caso Vale

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador:
Prof. Dr. José Humberto da Cruz Cunha.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Humberto da Cruz Cunha – Orientador

CCA/FACE/UnB

Prof. Dr. Luiz Fernando Cassela – Avaliador

CCA/FACE/UnB

Brasília, dezembro de 2020

Júnior, Carlos Alberto Duarte de Magalhães.

Discussão teórica sobre o registro do passivo ambiental em grandes empresas: o caso Vale.

Carlos Alberto Duarte de Magalhães Júnior – Brasília, 2020. 41 p.

Orientador (a): Prof. José Humberto da Cruz Cunha.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia – Graduação) – Universidade de Brasília, 2020/1.
Bibliografia.

1. Introdução. 2. Referencial Teórico. 3. Metodologia. 4. Análise de Resultados. 5. Considerações Finais.

"Não subestime o poder da visão e da direção. Essas são forças irresistíveis, capazes de transformar o que pode parecer ser obstáculos invencíveis em caminhos percorráveis e oportunidades de expansão. Fortaleça o indivíduo. Comece com você mesmo."

Jordan B. Peterson

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida, saúde, sabedoria, proteção, ajuda para superar as dificuldades ao longo do caminho.

Agradeço aos meus pais Lucineide Xavier e Carlos Alberto Mariani por todo o amor, apoio, paciência, dedicação, incentivo, educação, por sempre acreditarem em mim e me ensinarem a acreditar que sou capaz e consigo superar as barreiras que vierem. A minha tia/madrinha Maria Balduína por todo carinho e dedicação, a minha tia Regina Mariani por toda beneficência e amparo e a meu primo/irmão Matheus Duarte pela consideração, auxílio e conselhos.

A Universidade de Brasília no processo de aprendizado e crescimento, principalmente ao meu orientador prof^o. Dr. José Humberto pela confiança, ajuda, paciência, orientação no decorrer deste trabalho e principalmente, pelos conselhos que me ajudaram não só na graduação, mas na vida pessoal também. A meus amigos, em especial a Renato Pantoja, Leonardo Zanchi e Gabriel Lopes que a UnB me apresentou e levarei para a vida. Sem essas pessoas, não seria possível a realização deste trabalho. Que Deus abençoe grandemente a todos.

RESUMO

O presente estudo expõe o objetivo de analisar a aderência do reconhecimento do passivo ambiental e passivo contingente às normas contábeis pela companhia Vale S.A., uma das grandes empresas listadas na BM&FBovespa. Trata-se de uma pesquisa descritiva trazendo uma abordagem de natureza qualitativa com uma estratégia bibliográfica e documental, sendo utilizados para a construção do trabalho principalmente, as notas explicativas da Vale S.A., artigos acadêmicos, normas como a NBC TE XXX – Interação da Entidade com o Meio Ambiente e o CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes, além da bibliografia disponível acerca do tema. Observou-se no estudo que a Companhia possui um nível adequado quanto ao reconhecimento, mensuração e evidenciação dos passivos ambiental e contingente no que tange às normas contábeis. Já que a atividade operacional da organização está diretamente relacionada com esse tema, identificou-se também que apesar de se preparar antecipadamente com provisões, observou-se que os eventos de Mariana e Brumadinho, principalmente o de Brumadinho, demandaram mais recursos do que o previsto.

PALAVRAS-CHAVE: Passivo Ambiental. Passivo Contingente. Vale. Brumadinho.

ABSTRACT

This study sets out the objective of analyzing the adherence of the recognition of environmental liabilities and contingent liabilities to accounting standards by the company Vale S.A., one of the large companies listed on the BM & FBovespa. It is a descriptive research bringing a qualitative approach with a bibliographic and documentary strategy, being used mainly for the construction of the work mainly, the explanatory notes of Vale S.A., academic articles, norms such as NBC TE XXX - Entity Interaction with the Environment and CPC 25 - Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, in addition to the available bibliography on the topic. It was observed in the study that the Company has an adequate level regarding the recognition, measurement and disclosure of environmental and contingent liabilities with respect to accounting standards. Since the organization's operational activity is directly related to this theme, it was also identified that despite preparing in advance with provisions, it was observed that the events of Mariana and Brumadinho, especially Brumadinho, demanded more resources than expected.

KEYWORDS: Environmental liabilities. Contingent liabilities. Valley. Brumadinho.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Provisões - Consolidado e Controladora - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2013 – Em Bilhões de Reais	23
Tabela 2 - Passivo Contingente - Consolidado - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais	24
Tabela 3 - Passivo Contingente - Controladora - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais	25
Tabela 4 - Obrigações para Desmobilização de Ativos - Consolidado - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais	27
Tabela 5 - Obrigações para Desmobilização de Ativos - Controladora - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais	27
Tabela 6 - Consolidado - NE (2015, p. 8), Baseado em Notas Explicativas – Em Milhões de Reais.....	28
Tabela 7 - Redução ao Valor Recuperável de Ativos - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2017 a 2019 – Em Bilhões de Reais	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Problema de Pesquisa	12
1.2 Objetivo Geral.....	12
1.3 Objetivos Específicos	13
1.4 Variáveis para Análise	13
1.5 Justificativa da Pesquisa	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Passivo	14
2.2 Passivo Ambiental	15
2.2.1 Técnicas geralmente aplicáveis (NBC TE XXX, 2012, p. 12)	17
2.2.2 Técnicas seletivamente aplicáveis (NBC TE XXX, 2012, p. 13 e 14)	18
2.2.3 Técnicas potencialmente aplicáveis (NBC TE XXX, 2012, p. 14 e 15).....	19
2.3 Passivo Contingente.....	19
2.4 Provisão	21
3 METODOLOGIA.....	22
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	22
4.1 2011, 2012 e 2013.....	23
4.2 2014, 2015 e 2016.....	27
4.3 2017, 2018, 2019 e 2020.....	32
4.4 Redução ao Valor Recuperável de Ativos	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

Na medida que as empresas estão crescendo e evoluindo, aumenta-se a preocupação da sociedade com o meio ambiente, já que o impacto provocado pelas mesmas tende a ser maior, se não forem tomadas as devidas precauções. A pressão social exercida nessas organizações juntamente com a exigência do mercado, obrigaram essas instituições a adotarem uma política de controle, recuperação e preservação ambiental para que a sua continuidade seja garantida.

Grzebieluckas (2012. *apud* RIBEIRO, 2006, p. 324) considera custos ambientais todos aqueles relacionados direta ou indiretamente com a proteção ambiental, tais como: a) a depreciação e exaustão dos ativos de natureza ambiental pertencentes à companhia; b) aquisição de insumos para controle, redução ou eliminação de poluentes; c) tratamento de resíduos dos produtos; d) disposição dos resíduos poluentes; e) recuperação ou reparo de áreas contaminadas; e f) mão de obra utilizada nas atividades de controle, prevenção ou recuperação do meio ambiente.

De acordo com Gray, Owen e Adams (1996), o termo *accountability* ambiental é utilizado para designar a responsabilidade de prestação de contas sobre a conduta ambiental de determinada organização. Essa prestação de contas é feita por meio da evidenciação ambiental corporativa - EAC, que segundo Nyquist (2003), serve para avaliar e mensurar os impactos ambientais das atividades econômicas e, assim, suprir a demanda de informações ambientais de diversos grupos de *stakeholders*.

Para Ribeiro (1992), a contabilidade pode ser um instrumento de comunicação entre empresas e sociedades, tendo os usuários das demonstrações contábeis a ferramenta de avaliação patrimonial que permite a análise da conduta administrativa e operacional da entidade, considerando os riscos e benefícios específicos às particularidades de cada atividade econômica.

O nível de informação ambiental é discutido no artigo de Zeng, Xu, Dong, e Tam (2010), os quais o atribuem ao tipo de atividade, especialmente as de maior pressão do governo, uma vez que podem apresentar problemas ambientais, citam-se, como exemplo, as empresas de petróleo e gás. A conclusão desses autores é semelhante a de Cho e Patten (2007), porque verificaram que as empresas potencialmente poluidoras possuíam um nível alto de evidenciação ambiental.

Bergamini Júnior (1999, p.4) cita alguns aspectos do porque a contabilidade ambiental ainda não é amplamente utilizada:

- Os passivos ambientais não são reportados de forma adequada, pela sua dificuldade de mensuração;
- Ausência de definição clara de custos ambientais;
- Reduzida transparência com relação aos danos provocados pela empresa em seus ativos próprios;
- Relutância das empresas em veicular informações sobre o impacto de suas atividades no meio ambiente, ou por preferirem divulgar sua própria versão em relatórios caracterizados por serem qualitativos, descritivos e parciais, frustrando uma visão abrangente e objetiva do desempenho ambiental da empresa.

Existem diversas críticas sobre o conteúdo ambiental divulgado pelas corporações. Algumas falhas podem ser apresentadas, como comparabilidade entre as empresas, uniformidade na apresentação das informações ambientais, bem como a falta de objetividade, profundidade e credibilidade, já que as informações mostradas são sempre positivas e podem não retratar o verdadeiro cenário.

Uma empresa com passivos ambientais tem percepção negativa da sociedade para Ribeiro e Gratão (2000), pois os custos servem para cobrir eventuais indenizações e multas, além de recuperação de áreas danificadas. Entretanto, eles ainda ressaltam que os passivos ambientais não têm origem apenas em fatos de conotação tão negativa, podendo ser originários de atitudes ambientalmente responsáveis como os decorrentes da manutenção de sistemas de gerenciamento ambiental, os quais requerem pessoas para a sua operacionalização. Tais sistemas exigem ainda a aquisição de insumos, máquinas, equipamentos, instalações para funcionamento, o que muitas vezes será feito na forma de financiamento direto dos fornecedores ou por meio de instituição de crédito.

1.1 Problema de Pesquisa

Ao tratar sobre o passivo contingente e o passivo ambiental, a pesquisa traz a seguinte questão: Será que os impactos foram devidamente mensurados e registrados de acordo com as normas contábeis?

1.2 Objetivo Geral

Analisar a aderência do reconhecimento do passivo ambiental na Vale às normas contábeis.

1.3 Objetivos Específicos

- Buscar na literatura, nas normas contábeis e CPCs, quais são as características necessárias para o reconhecimento, a mensuração e o registro de um passivo ambiental
- Investigar se essas características são identificáveis nas informações emitidas pelas empresas da análise.

1.4 Variáveis para Análise

- Fazer um comparativo do montante reconhecido após o desastre e antes disso, observando se o total reconhecido é registrado de maneira progressiva ou subitamente.
- Verificar se há histórico de registro de passivo ambiental nos últimos 10 anos elencando suas razões.

O tempo de recuperação da natureza frente a um desastre ecológico é lento, podendo perdurar por gerações. Como não é possível evitar a ocorrência de alguns fatos, é preciso ao menos estar preparado. O rompimento da barragem de Brumadinho seria um exemplo de descuido, já que, se as manutenções fossem feitas corretamente, poderia ter havido menos vítimas. É preciso que as instituições direcionem uma grande quantidade de recursos para atender aos afetados por essas catástrofes caso seja culpa das mesmas, ou mesmo para prevenir antes que aconteça, por isso, aumentar a fiscalização, além de enrijecer as leis ambientais seria uma forma de incentivar essas grandes empresas a se precaverem devidamente.

Simonetti e Miranda (2009) relatam que na implantação de um sistema de gestão ambiental deverão ser identificados os aspectos pertinentes as atividades, produtos e serviços das organizações e os impactos significativos que poderão provocar no meio ambiente, observando a legislação, instrumentos legais e normativos, aspectos ambientais, análise das práticas e procedimentos de gestão ambiental e avaliação dos incidentes/acidentes prévios.

1.5 Justificativa da Pesquisa

Meio ambiente é um tema de extrema importância, que pode ser interligado a assuntos de natureza acadêmica diversa. A contabilidade não é exceção, pois ao mostrar e analisar o patrimônio das entidades, é possível saber sobre a continuidade da mesma. Por meio da contabilidade também é possível cobrar mais em relação a destinação de recursos para reparação e prevenção da ecologia, com uma pressão social cada vez maior sobre as instituições, que tem sido forçadas a tomarem atitudes acerca de suas ações, mesmo que ainda não sejam suficientes.

Há alguns estudos relacionados ao tema, que podem incentivar outros estudantes a trabalharem com o mesmo, porque estimula ainda mais o debate sobre o meio ambiente. Para Simonetti e Miranda (2009) os clientes estão cada vez mais informados e predispostos a comprar e usar produtos que respeitem o ambiente, as vantagens ambientais resultam da definição de regras escritas para a realização de operações com potencial impacto ambiental e a introdução de práticas ambientais nessas operações, conseguindo-se reduzir os riscos ambientais da atividade (emissão, derramamentos, acidentes entre outros), redução dos custos ambientais por meio da eficiência dos processos, redução de consumos (matéria-prima, água, energia). Outra vantagem é a melhoria da imagem da empresa e sua aceitação pela sociedade, podendo incluir ações também, já que não é atrativo comprá-las de uma empresa que apresente uma má reputação.

O registro do passivo contingente resguarda a entidade de prováveis desembolsos futuros, além de tranquilizar os investidores e credores bem como a administração, já que possui um recurso destinado para eventualidades, reduzindo a preocupação acerca do futuro da entidade. As experiências acumuladas demonstram que há um consenso a respeito da necessidade de melhora dos processos que serão aplicados para atingir a excelência na preservação e reparação do ambiente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Passivo

Segundo o Pronunciamento Técnico CPC 25 (2009) a definição de passivo se dá por ser uma obrigação presente da entidade, resultante de eventos já ocorridos, cuja liquidação se espera que resulte em saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos.

Niyama e Silva (2013) afirmam que a existência de um passivo pressupõe que no futuro a entidade deverá liquidá-lo através do desembolso de um benefício econômico. Ou seja, o

passivo pressupõe não ser possível evitar a obrigação. A liquidação da obrigação poderá ser feita de várias formas, entre as quais se destacam: pagamento em dinheiro, transferência de outros ativos, prestação de serviços, substituição de uma obrigação por outra, conversão de uma obrigação em capital e renúncia ou perda do direito do credor.

Iudícibus (2010) diz que as quantias que a empresa deve a terceiros são passivo, compreendendo basicamente as obrigações a pagar. Contas a Pagar, Fornecedores, Salários a Pagar, Impostos a Pagar, Financiamentos a Pagar são exemplos de algumas das obrigações assumidas normalmente por uma entidade. Já Marion (2010) dá mais ênfase ao aspecto exigibilidade, no qual o passivo exigível significa as obrigações exigíveis da empresa, ou seja, as dívidas que serão cobradas, requeridas a partir da data de seu vencimento.

Silva e Rodrigues (2018, p. 796) dizem que o termo passivo está associado à ideia de obrigação. A origem da palavra está associada a sofrer, aguentar. Para uma entidade, possuir uma obrigação com terceiros e que não sejam seus proprietários, é ter um passivo. Uma obrigação que ainda não foi satisfeita, decorrente de algo que aconteceu no passado.

Hendriksen e Van Breda (1999, p.409) conceituam de acordo a visão do FASB que passivos são sacrifícios futuros prováveis de benefícios econômicos resultantes de obrigações presentes.

2.2 Passivo Ambiental

Para Santos et al. (2001, p. 92) o passivo ambiental é toda obrigação contraída voluntária ou involuntariamente destinada a aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente, originando, como contrapartida, um ativo ou custo ambiental.

O Ibracon relata que o passivo ambiental é: “Toda a agressão que se pratica ou praticou contra o meio ambiente. Consiste no valor dos investimentos necessários para reabilitá-lo, bem como multas e indenizações em potencial. Uma empresa tem passivo ambiental quando ela agride de algum modo ou ação o meio ambiente e não dispõe de nenhum projeto para sua recuperação aprovado oficialmente ou de sua própria decisão.” (IBRACON, 1996, p.5).

Ribeiro (2010, p.112) relata que os passivos ambientais devem ser informados em um subgrupo específico das exigibilidades. Seus valores e sua composição devem ser discriminados em notas explicativas. No entanto, se houver uma obrigação relevante, em termos de valor e natureza, deverá ser contabilizada e evidenciada no balanço patrimonial em conta específica. Ela ainda diz que a expectativa de gastos futuros ou perdas, de natureza ambiental, em que a realização seja pouco provável, mas que, se acontecerem, podem ter impacto

significativo sobre o patrimônio da empresa, possuem alguns itens que precisam de destaque, como: a natureza e a estimativa dos gastos ambientais, as incertezas relativas à sua realização e o momento da possível realização.

Tinoco e Kraemer (2011) afirmam que quando podem ser controlados pela entidade e estão dentro do fluxo das operações, os passivos ambientais podem ser classificados como normais, já quando a situação não está no controle da empresa e fora do fluxo de operações, eles são classificados como anormais.

Para Costa (2012, p. 67) o passivo ambiental é uma obrigação da organização destinada a aplicação de ações de controle, recuperação e preservação do meio ambiente, podendo ser contraída de forma voluntária ou involuntária, gerando em sua contrapartida um ativo ou custo ambiental.

De acordo com Antonovz apud Santos et al. (2001, p. 4), para o reconhecimento de um passivo ambiental, deve-se atender aos seguintes requisitos:

- O primeiro deles é de que a entidade tem uma obrigação presente legal ou implícita como consequência de um evento passado, que é o uso do meio ambiente (água, solo, ar) ou a geração de resíduos tóxicos.
- O segundo requisito é o de que há a probabilidade de que recursos sejam exigidos para se liquidar o passivo ambiental, ou seja, a chance de ocorrer a saída de recursos, o que depende de um ou mais eventos futuros, é maior do que a de não ocorrer.
- O terceiro requisito é que o montante do passivo ambiental envolvido possa ser estimado com suficiente segurança. O passivo ambiental, como qualquer passivo, está dividido em capital de terceiros e capital próprio os quais constituem as origens de recursos da entidade.

Antonov (2014) fala que as empresas que não reconhecerem, atualmente e no futuro, os encargos potenciais do passivo ambiental, os lucros e custos apurados na realidade, serão irreais.

Segundo a NBC TE XXX (2012, p. 4) o “passivo ambiental são obrigações para com terceiros resultante de impactos causados ao meio ambiente. Pode-se constituir na obrigação de recuperação de áreas degradadas, indenização de terceiros em função dos efeitos de danos ambientais, obrigações de criar meios de compensação para minimizar danos ambientais e, ainda, multas e penalidades semelhantes por infração à legislação ambiental”. Ainda na mesma, quanto ao reconhecimento, no momento em que a degradação for realizada, que constitui no fato gerador do passivo ambiental, ou quando não houver a possibilidade no momento, assim que a entidade tomar conhecimento e possuir as condições técnicas para mensurá-lo. Tal

procedimento se aplica mesmo nas situações em que a degradação ocorrer dentro de limites considerados legais e tal fato venha a caracterizar uma obrigação para a entidade.

Na NBC TE XXX (2012, p. 12 a 15) são enumerados algumas técnicas para a estimativa do passivo ambiental, sendo divididas basicamente em três grupos, os de técnicas geralmente aplicáveis, técnicas seletivamente aplicáveis e técnicas potencialmente aplicáveis. Será apresentada uma breve descrição e possível aplicabilidade das mesmas:

2.2.1 Técnicas geralmente aplicáveis (NBC TE XXX, 2012, p. 12)

1. Mudanças na produtividade: é feita a análise dos cenários com ou sem o desenvolvimento de projeto e da mudança na produtividade causada pelos impactos ambientais. Podem ser aplicados projetos de desenvolvimento de área, de recuperação de solos e investimentos no controle contra inundação.

2. Custo dos problemas de saúde: o custo das doenças causadas pelos impactos ambientais são avaliados. A aplicabilidade está em projetos de purificação da água, investimentos no controle da poluição atmosférica e sonora, investimentos na qualidade de vida da população e no controle do lixo não-degradável e proliferação de insetos.

3. Custo de oportunidade: avaliação do custo da preservação dos recursos naturais, o binômio custo-benefício é analisado. Aplica-se projetos de desenvolvimento de área e projetos com efeitos irreversíveis.

4. Análise custo-efetividade: situações hipotéticas quando há dados inadequados, limitação de recursos ou conhecimento insuficiente para estabelecer uma ligação entre o dano ambiental, a saúde e o bem-estar, a escolha depende do perigo potencial e quanto a sociedade pode pagar para alcançar certo padrão de controle. São aplicados programas sociais que lidam com saúde e população.

5. Gastos de prevenção: reconhece que a população pode agir preventivamente contra os danos, e as despesas são estimadas para prover um valor mínimo dos danos potenciais. Podem ser executados projetos de suprimento urbano de água, eletricidade, coleta de lixo e tratamento de esgotos.

6. Custos de reposição: os custos incorridos para a reposição de bens de produção danificados por projeto podem ser mensurados, esses custos podem ser interpretados como estimativas dos benefícios esperados das medidas tomadas para evitar a ocorrência de danos. Usa-se projetos de desenvolvimento de área e projetos de recuperação de solos.

7. Custos de realocação: é uma variante da técnica do custo de reposição. Pode ser apresentado projetos de realocação hídrica, que está dentro dos projetos apresentados no item 6.

8. Técnica de projeto sombra: é feito um projeto hipotético suplementar, no qual os custos econômicos e ambientais podem ser estimados com base nele. Estimativa da ordem da grandeza do custo de reprodução dos recursos ambientais ameaçados. Projeto de recuperação de áreas pesqueiras comerciais e áreas recreativas, danificadas por dejetos.

2.2.2 Técnicas seletivamente aplicáveis (NBC TE XXX, 2012, p. 13 e 14)

9. Custos de viagem: estima a demanda por recursos naturais com base na procura por atividades recreativas. É representada pelo total dos custos de visitação ao local. Utilizada na valoração de ambientes protegidos, parques, áreas de lazer, além de estimativas de benefícios de recreação em parques nacionais.

10. Bens comercializados como substitutos ambientais: avalia os gastos incorridos para evitar o dano ambiental, a produção e a renda deixada de ser criada, além dos gastos direcionados para sanar os danos. Utiliza os custos de processos de tratamento para purificação da água em ecossistemas.

11. Oferta de jogos: situações hipotéticas são avaliadas por indivíduos que expressam sua disposição para pagar ou para aceitar compensação para certa mudança no nível de provisão de um bem. Tem sua aplicabilidade na valoração de bens públicos como acesso a parques, ar ou água limpos ou desobstrução de paisagens naturais.

12. Experimente levar ou deixar: são oferecidas quantias diferentes de dinheiro à população pela manutenção de bem natural ou compensação pela sua diminuição. Utilizada na avaliação de projetos que causam impactos pontuais, como o desmatamento de área verde para construção de indústria ou condomínio ou ainda o lançamento de efluentes industriais em correntes de água.

13. Jogo do comércio externo: a população tem opções de escolhas para ampliação e melhoramento de bens ambientais por um preço a ser pago por este. Aplica-se na avaliação de projetos de melhoria de bens ambientais.

14. Escolha gratuita: a população tem a opção de escolher entre bens e serviços desejáveis de consumo e/ou uso de bem ambiental sem preço. Difícil aplicabilidade.

15. Técnica Delphi: os danos a um habitat ou a uma espécie são precificados por meio de perguntas e questionamentos a especialistas, com a finalidade de emitir pareceres que ao serem confrontados, resultem em uma média de valores apontados. Difícil aplicabilidade.

2.2.3 Técnicas potencialmente aplicáveis (NBC TE XXX, 2012, p. 14 e 15)

16. Abordagem do valor da propriedade e outros bens: utiliza o valor real das variações de preço de mercado de terrenos e propriedades que tem como diferença atributos específicos. A intenção é ter o preço e as suas variações como referencial quando ocorrido um dano ambiental. Analisa os impactos ambientais para projetos de construção civil.

17. Abordagem dos salários diferenciados: é feita uma regressão dos salários dos trabalhadores em grupos de variáveis como características pessoais, do trabalho, e riscos de saúde e morte associados com o trabalho. Salários altos serão necessários para induzir pessoas a trabalharem em áreas poluídas ou com alto risco. Esta abordagem se aplica à indústria siderúrgica, de mineração e outras similares.

18. Programação linear: os objetivos predeterminados são otimizados de acordo com a natureza do objetivo para o gerenciamento do meio ambiente, das tecnologias disponíveis para a redução da poluição e dos incentivos oferecidos para a sua implementação. São utilizadas para melhorar a qualidade do meio ambiente.

19. Contabilidade dos recursos naturais: ajustes nas contas nacionais devem ser feitos para valorar corretamente os recursos naturais e evidenciar nas contas nacionais como lidar com os custos de prevenção, da poluição e da degradação ambiental. São aplicadas análises dos custos de tratamento médico, análises preventivas dos impactos ambientais por meio das contas nacionais.

20. Análise de impactos em nível macroeconômico: as reformas nas políticas macroeconômicas de um país devem ser avaliadas pelos seus impactos ambientais, procurando minimizar os custos ambientais e buscar um crescimento econômico sustentável. Analisa-se os projetos de reforma macroeconômica feitos pelo Governo.

2.3 Passivo Contingente

De acordo o Pronunciamento Técnico CPC 25 (2009, p. 4) o passivo contingente é uma obrigação possível resultante de eventos passados e cuja existência será confirmada apenas pela ocorrência ou não de um ou mais eventos futuros incertos não totalmente sob controle da

entidade. Ele também pode ser uma obrigação presente que resulta de eventos passados, mas que não é reconhecida porque o valor da obrigação não pode ser mensurado com confiabilidade suficiente, ou não é provável que uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos seja exigida para liquidar a obrigação.

A classificação dos passivos se dá de acordo a expectativa de saída dos recursos, sendo: possível, provável ou remota. Se for provável, o evento é um passivo. Se for provável, mas não houver certeza do valor do pagamento ou o momento em que será efetuado, caracteriza-se uma provisão. Quando a probabilidade de ocorrer um pagamento for remota ou possível, trata-se o evento como um passivo contingente. (SILVA; RODRIGUES, 2018, p. 830).

Silva e Rodrigues (2018, p. 830) sintetizam ainda como os passivos contingentes devem ser reconhecidos:

- Se a probabilidade de ocorrer o desembolso for provável, mensurável em base confiável, é constituída uma provisão, que deve ser reconhecida e divulgada em notas explicativas, porém, se não for mensurável por não haver base confiável, é um passivo contingente, que deve ser divulgado em notas explicativas.
- Se a expectativa de saída dos recursos for possível, é constituído um passivo contingente e divulgado em notas explicativas
- Se a probabilidade de desembolso for remota, se caracteriza como um passivo contingente, mas não divulga em notas explicativas

O Pronunciamento Técnico CPC 25 (2009, p. 8) relata ainda que é tratada como passivo contingente a parte que se espera que outras entidades liquidem, quando uma entidade é conjunta e solidariamente responsável por obrigação. Os passivos contingentes podem desenvolver-se de maneira não inicialmente esperada. Para determinar se é preciso um desembolso de recursos que incorporem benefícios econômicos, é necessário uma avaliação periódica. Se for provável uma saída dos mesmos para um item tratado como passivo contingente, deve ser reconhecida a provisão nas demonstrações contábeis do período em que ocorre a mudança na estimativa da probabilidade.

Para a divulgação o CPC 25 (2009, p. 15) informa que a menos que a possibilidade de ocorrer qualquer desembolso na liquidação seja remota, a divulgação deve ser feita para cada classe de passivo contingente na data do balanço, além de apresentar uma breve descrição da natureza do passivo contingente, apresentando se possível:

- A estimativa do seu efeito financeiro;

- A indicação das incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência de qualquer saída;
- A possibilidade de qualquer reembolso.

Hendriksen e Van Breda (1999, p. 288) definem o passivo contingente como um sacrifício futuro provável que trará benefícios econômicos, resultante de obrigações presentes de uma entidade no sentido de prestação de serviços ou transferência de ativos a outras empresas no futuro, em consequência de transações ou eventos passados, em que a liquidação depende da probabilidade de ocorrência de um ou mais eventos futuros.

2.4 Provisão

Os autores Silva e Rodrigues (2018, p. 857) relatam que as provisões são passivos mensurados por meio de bases confiáveis, que apresentam certa subjetividade quanto ao momento da sua ocorrência ou de seu valor exato.

O Pronunciamento Técnico CPC 25 (2009, p. 5) mostra que uma provisão é um passivo de prazo ou de valor incertos, devendo ser reconhecida de acordo à três condições:

- A estimativa do valor da obrigação pode ser feita de forma confiável
- Há uma obrigação presente na entidade resultante de um evento passado
- Há uma provável saída de recursos que incorporam benefícios econômicos para liquidar a obrigação

Ainda para o Pronunciamento Técnico CPC 25 (2009) todas as provisões são contingentes, pois possuem incerteza quanto ao seu prazo ou valor, mas são reconhecidas por serem prováveis de ocorrer, diferente do passivo contingente que é possível de ocorrer. O mesmo também relata que as provisões devem ser reavaliadas em cada data do balanço e ajustadas para a estimativa corrente, já que, se não for mais provável que saiam recursos contendo benefícios econômicos futuros ou saiam menos recursos que o previsto, deve ser feita uma reversão da provisão.

Nunes apud Santos (2004) define provisões como passivos que são reconhecidos no patrimônio, com valor mensurável, provindos de eventos passados, com probabilidade de despendar recursos para liquidar esse passivo, porém, existe incerteza quanto ao valor e o prazo de liquidação.

O Pronunciamento Técnico CPC 25 (2009) esclarece que uma provisão deve ser utilizada somente para o evento ao qual foi reconhecida. Apenas os desembolsos que se

relacionam com a provisão original podem ser compensados com a mesma provisão. Se houvesse um desembolso de uma provisão para outra finalidade, o tratamento dado seria como dois eventos diferentes.

3 METODOLOGIA

Selltiz (1965. *apud*, LARKATOS e MARCONI, 2003, p. 237) explicam que o tema geral de um estudo pode ser utilizado para a obtenção de conhecimento sobre certas situações específicas, possuir alguma vantagem prática ou interesse científico e intelectual em benefício dos conhecimentos da área. Após o tema da pesquisa ser determinado, segue-se a orientação de como ela será realizada. O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, trazendo uma abordagem de natureza qualitativa, com uma estratégia bibliográfica e documental.

Larkatos e Marconi (2003, p. 221) dizem que o método de pesquisa designado cobre a maioria dos itens, pois responde em um só tempo às questões: como?, com quê?, onde?, quanto?. Larkatos e Marconi (2003, p.223) mostram que a pesquisa científica não se trata apenas de relatório ou descrição de fatos suscitados pela experiência, mas desenvolver um caráter interpretativo em relação aos dados obtidos. Marconi (2010) ainda relata que a pesquisa descritiva descreve um fenômeno ou situação por meio de estudos realizados em tempo e espaço específicos.

Quanto a estratégia do estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, lembrando conceitos abordados ao longo do curso de graduação, consultando livros, artigos, notícias de jornais, ferramentas legais e elementos na internet. Também foi realizada a análise documental, tendo como principal base as notas explicativas, pertencentes as demonstrações contábeis da companhia Vale.

Os dados para a construção do trabalho foram retirados em sua maioria das notas explicativas da companhia Vale, disponíveis no site da BM&FBovespa, no qual é obrigatório a disponibilidade de todas as demonstrações contábeis das empresas listadas na Bolsa. Alguns outros foram retirados de livros, periódicos, normas e sites da internet. O estudo centrou-se na companhia Vale S.A. em como era feito o reconhecimento, mensuração e evidenciação do passivo ambiental e contingente.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 2011, 2012 e 2013

Nos anos de 2011, 2012 e 2013 a abordagem sobre o passivo ambiental está ligada às provisões, já que o conceito foi implicitamente apresentado nas NE's do período. As questões são discutidas nas esferas administrativa e judicial, com as provisões acerca dos processos sendo estimadas pela Administração e amparadas por consultores legais externos. Os valores serão demonstrados na tabela a seguir:

	Consolidado			Controladora		
	31 de dezembro de 2011	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2013	31 de dezembro de 2011	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2013
Provisões tributárias	1.224	2.039	771	442	1.213	280
Provisões cíveis	455	575	498	223	247	221
Provisões trabalhistas	1.405	1.534	1.653	1.217	1.364	1.472
Provisões ambientais	61	70	67	46	43	35
Total	3.145	4.218	2.989	1.928	2.867	2.008

Tabela 1 - Provisões - Consolidado e Controladora - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2013 – Em Bilhões de Reais

Para as ações, as quais existe expectativa de perdas possíveis, a Companhia entende que não cabe provisão. Então ela distribui esses passivos contingentes entre os processos cíveis, tributários, trabalhistas e ambientais. Na tabela encontram-se as informações consolidadas e da controladora, exceto no ano de 2020, que foi apresentado até a data de 30 de setembro, pois as demonstrações anuais ainda não haviam sido apresentadas. As tabelas estão assim representadas:

Total	Evento Brumadinho	Processos ambientais	Processos trabalhistas	Processos cíveis	Processos Tributários	
41.943	-	2.010	3.592	2.772	33.569	31/dez/2011
42.946	-	3.417	3.531	2.296	33.702	31/dez/2012
20.198	-	2.729	6.793	1.799	8.877	31/dez/2013
28.096	-	2.981	5.194	3.734	16.187	31/dez/2014
38.691	-	5.393	7.288	5.214	20.796	31/dez/2015
43.840	-	6.133	7.885	4.936	24.886	31/dez/2016
48.312	-	7.242	6.455	5.371	29.244	31/dez/2017
50.851	-	4.070	4.896	7.583	34.302	31/dez/2018
48.116	635	4.410	3.116	6.116	33.839	31/dez/2019
52.778	767	4.633	2.909	6.387	38.082	30/set/2020
						Consolidado

Tabela 2 - Passivo Contingente - Consolidado - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais

Total	Evento Brumadinho	Processos ambientais	Processos trabalhistas	Processos cíveis	Processos Tributários	
37.738	-	2.009	3.348	1.567	30.814	31/dez/2011
38.900	-	3.388	3.053	1.784	30.675	31/dez/2012
14.257	-	2.716	5.053	1.646	4.842	31/dez/2013
23.418	-	2.881	4.491	2.962	13.084	31/dez/2014
31.797	-	5.224	6.383	4.351	15.839	31/dez/2015
38.694	-	5.943	7.476	3.857	21.418	31/dez/2016
43.643	-	7.058	6.118	3.957	26.510	31/dez/2017
45.474	-	3.897	4.631	5.371	31.575	31/dez/2018
43.393	635	4.239	3.025	4.589	30.905	31/dez/2019
-	-	-	-	-	-	30/set/2020
						Controladora

Tabela 3 - Passivo Contingente - Controladora - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais

A empresa possui passivos contingentes que são discutidos nas esferas judicial e administrativa, em que a expectativa de perda é considerada como possível, nos quais o reconhecimento de provisão não é considerado pela Companhia. Baseado nos pareceres jurídicos, a apresentação das naturezas com expectativa de perda possível são de acordo mostrado na tabela acima. Além disso, nas notas explicativas há as descrições das naturezas das quais se esperam perda:

- Processos tributários - Os passivos contingentes de natureza tributária que possuem maior relevância referem-se a processos em que são discutidos: (i) cobranças de IRPJ e CSLL, (ii) impedimentos de créditos de PIS e COFINS, (iii) autuações de CFEM (Compensação Financeira pela Exploração Mineral) (“royalties”) e (iv) cobranças relativas ao ICMS, em especial o uso de créditos sobre venda e transmissão de energia; cobrança de ICMS na entrada de bens no Estado do Pará; cobrança de ICMS/multa sobre transporte próprio. Dentre o total de contingências tributárias, R\$4.459 referem-se a contingências de imposto de renda, sendo avaliadas pela administração para decidir se o tratamento tributário relacionado à contingência poderá ser aceito pela autoridade fiscal.

- Processos cíveis – a maioria das reclamações foi movida por fornecedores e envolveu indenizações por contratos de construção, principalmente supostos prejuízos, pagamentos e multas contratuais. Outras reclamações estão relacionadas a disputas sobre cláusulas contratuais de indexação da inflação.

- Processos trabalhistas – neste item abarca-se reclamações individuais de funcionários, prestadores de serviços, envolvendo remuneração adicional sobre horas extras, horas “*in itinere*” que é o tempo em que o empregado dispense para se locomover até o trabalho e voltar para casa, além do adicional de periculosidade e insalubridade.

- Processos ambientais – as reclamações mais relevantes se referem a alegados vícios processuais na obtenção de licenças, os grandes danos ambientais e o não cumprimento de licenças ambientais que já existem.

Segundo a NBC TE XXX (2012, p. 7) nos setores em que à atividade econômica da entidade for ligado a degradação ambiental e a política de recuperação de área prejudicada seja espontânea ou compulsória, a obrigação ambiental deve ser reconhecida e mensurada de acordo a sua ocorrência. No caso, a Vale S.A. à luz da NBC TE XXX, em sua atividade mineradora, tem a obrigação de restaurar os locais explorados após o encerramento de suas operações, como gastos para a reposição da superfície ambiental, que fora retirada na exploração. A provisão deve ser reconhecida e seu valor contábil deve ser igual ao valor presente dos gastos. No caso

da reversão, ela ocorre se as condições e variáveis de cálculo forem modificadas. A norma ainda relata que o passivo ambiental é o valor das obrigações estimadas para que as áreas degradadas pela organização sejam recuperadas, incluindo multas e indenizações a terceiros

A empresa em suas notas explicativas, aborda o item “Obrigações para Desmobilização de Ativos”, referente à descontinuação de uso de ativos. São utilizadas várias premissas e julgamentos para mensurar as obrigações referentes a descontinuação, porém, do valor da provisão não estão deduzidos os custos potenciais cobertos por seguros ou indenizações, porque há incerteza quanto a sua recuperação. São utilizadas taxas de juros de longo prazo para desconto a valor presente e atualização da provisão, bem como o passivo constituído recebe atualização periódica com base nessas taxas de desconto junto ao índice de inflação do exercício a que se refere. Os saldos apresentados são:

Consolidado										
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saldo Final	3.563	5.615	6.194	8.949	9.659	8.209	10.480	12.069	15.961	19.884

Tabela 4 - Obrigações para Desmobilização de Ativos - Consolidado - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais

Controladora										
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saldo Final	1.116	1.625	1.946	3.195	1.374	1.642	2.003	3.375	4.055	-

Tabela 5 - Obrigações para Desmobilização de Ativos - Controladora - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2011 a 2020 – Em Bilhões de Reais

4.2 2014, 2015 e 2016

Informa-se nas NE (2015, p.8) que no dia 05 de novembro de 2015 ocorreu o rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro (Fundão) no estado de Minas Gerais, afetando drasticamente ecossistemas e comunidades na região. A barragem pertencia a empresa Samarco, que é uma *joint venture* da Vale S.A. com a BHP Billiton Brasil Ltda. As operações da Samarco foram suspensas durante o período pelo Governo do Estado de Minas Gerais devido ao rompimento. Para reduzir os impactos ambientais e sociais, a controlada estava trabalhando em conjunto com as autoridades competentes para que sejam atendidos os requisitos legais causados pelo ocorrido.

As NE (2015, p. 8) informam que o balanço patrimonial (BP) e a demonstração do resultado do exercício (DRE) da empresa Samarco foram afetados, com a ocorrência de despesas, baixas de ativos e provisões reconhecidas para reparo decorrente do fato ocorrido. A

Vale reconheceu os impactos do rompimento em suas demonstrações, por ser uma controladora, fazendo-o por meio do método de equivalência patrimonial. Mas o reconhecimento está limitado a participação no capital social da Samarco de acordo a legislação brasileira. O fluxo de caixa não foi afetado no exercício findo em 2015.

Nas mesmas NE's do item anterior também foi comunicado que de acordo a legislação brasileira e os termos do acordo da *joint venture*, a Vale não possui a obrigação de prover recursos a Samarco. Além disso, nenhum pedido de assistência financeira foi realizado pela controlada, mas se futuramente ocorrer, o impacto contábil será determinado. Como consequência, o investimento da Vale na Samarco foi reduzido a zero e nenhum passivo foi registrado nas demonstrações financeiras da Vale.

Os impactos contábeis nas demonstrações contábeis da Vale provindos do investimento na Samarco podem ser demonstrados pela tabela:

	Consolidado			Total
	Investimentos	Contas a Receber	Partes Relacionadas	
Saldo em 31 de Dezembro de 2014	533	63	822	1.418
Resultado de participações societárias no resultado	(533)	-	-	(533)
Dividendos recebidos	-	-	(459)	(459)
Royalties declarados	-	120	-	120
Royalties recebidos	-	(36)	-	(36)
Transferências	510	(147)	(363)	-
Redução ao Valor Recuperável de Ativos	(510)	-	-	(510)
Saldo em 31 de dezembro de 2015	-	-	-	-

Tabela 6 - Consolidado - NE (2015, p. 8), Baseado em Notas Explicativas – Em Milhões de Reais

Em 2015, a Samarco reconheceu provisões para remediação socioambiental com bases nas informações disponíveis, porém, há um grau de incerteza elevado já que a avaliação do impacto ambiental e socioeconômico está em estágio preliminar. Os passivos contingentes e possíveis exposições futuras, além do cronograma de pagamentos não podem ser razoavelmente

mensurados no momento. Levando em consideração a avaliação da evolução do sinistro, as principais premissas utilizadas na constituição da provisão serão revisadas regularmente, o que pode resultar em uma alteração significativa no valor da mesma nas próximas demonstrações financeiras da Samarco. Com um adendo, as atividades de remediação foram submetidas aos órgãos reguladores e outras autoridades governamentais, com a disposição dessas atividades sendo sujeitas à sua aprovação.

Em dezembro do mesmo ano, a União Federal, o estado de Minas Gerais, além de outros institutos ajuizaram em conjunto uma ação civil pública contra a Samarco e seus acionistas, a Vale e a BHP. Os autores solicitaram o valor aproximado de R\$20.2 bilhões para remediar os danos ambientais e sociais provenientes do rompimento da barragem de Fundão. Como o processo judicial ainda estava em seus estágios preliminares, foi difícil apresentar uma série de resultados possíveis ou estimativas razoáveis dos potenciais riscos futuros para a Vale em relação a esta alegação. Além disso, a Samarco e seus acionistas foram citados como réus em outros processos movidos por entidades governamentais, corporações e indivíduos que procuram indenizações por danos pessoais, lesão comercial ou econômica, morte por negligência, quebra de contrato e violação dos estatutos.

A Vale S.A. e alguns de seus executivos foram citados como réus em ações cíveis no tribunal federal de Nova York, movidas pelos detentores de títulos da mesma, de acordo com leis federais norte americanas. As alegações dos processos incluem omissões de riscos e perigos na barragem de Fundão, além de declarações falsas e enganosas e reivindicam também outras causas contra os réus, por participação e supervisão da barragem. Os valores dos prejuízos alegados nessas ações não foram especificados pelos autores. A Vale planeja se defender dessas ações e preparar uma defesa completa contra as acusações. Não foi reconhecida nenhuma provisão pela empresa, devido ao processo estar em estágio preliminar, não sendo possível determinar desfechos ou estimativas confiáveis do exposto.

A empresa Samarco e suas acionistas Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda assinaram um acordo com a União Federal e os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo para a criação de uma fundação. Esse acordo levou ao surgimento da Fundação Renova, que é responsável pela mobilização para a reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão e mantida com os recursos das três mineradoras.

Barros e Maciel (2020, p. 01) em artigo em um jornal regional, relataram sobre descasos em relação as empresas envolvidas no desastre. Em 2 de outubro de 2020 completaram dois anos desde a audiência judicial em que houve um acordo sobre as indenizações das famílias atingidas pelo rompimento da barragem. De um lado, foi possível a comemoração pela

conquista do direito a uma indenização justa por parte das comunidades, mas do outro, foi momento para denunciar o descumprimento do acordo e o desrespeito às vítimas de um dos maiores crimes socioambientais na história brasileira. O primeiro ponto do acordo de 2 de outubro de 2018 relata que as informações colhidas no processo de cadastramento dos atingidos devem ser levadas em consideração, para que as indenizações sejam reconhecidas e fixadas, sendo tal cadastramento conduzido pela Cáritas Minas Gerais, Assessoria Técnica das pessoas atingidas do município. É um processo detalhado, baseado na autodeclaração dos atingidos no levantamento das perdas e danos materiais e imateriais, como imóveis, objetos, animais de estimação e criação, perda de acesso a bens coletivos, deslocamento forçado, entre outros fatores. No entanto, os critérios de análise dos casos foram construídos sem a participação das famílias atingidas e os procedimentos indenizatórios foram impostos pela Fundação Renova, criada para atender aos afetados pelo rompimento da barragem de Fundão. A Fundação impõe uma metodologia própria de avaliação e valoração dos danos, desconsiderando os cadastros realizados pela assessoria técnica dos atingidos, prejudicando a real determinação de valor, já que diversos danos levantados não estão sendo indenizados e várias famílias não estão sendo reconhecidas como atingidas, sob argumentos de “adequação isonômica” a critérios de “elegibilidade”, ou seja, se as perdas se adequam ou não aos danos que a própria Fundação Renova entende como indenizáveis, sem considerar o que os próprios atingidos tem a relatar.

As autoras Barros e Maciel (2020, p. 01) ainda relatam que a Fundação Renova descumpriu o acordo ao impor o aceite de propostas em sua integralidade, mesmo que hajam valores insatisfatórios. Além disso, alguns direitos são negados a pessoas atingidas por meio de cartas que dizem que são “inelegíveis” para indenização e ainda desrespeita vítimas ao apresentar valores irrisórios para indenização. Na tentativa de assegurar o direito das pessoas atingidas, a Assessoria Técnica nos processos em Mariana presta informações e denúncias ao Ministério Público de Minas Gerais sobre os abusos cometidos pela Fundação Renova buscando questionar os procedimentos de tal entidade.

Os indivíduos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão fizeram juntamente da Cáritas Minas Gerais e em parceria com pesquisadores da UFMG, UFRRJ e Agroequilibria Ltda., uma ferramenta legítima para calcular valores justos de indenização. Tal ferramenta é um documento chamado Matriz de Danos, que contempla uma vasta gama de perdas e danos declarados durante o cadastramento das famílias. Em suas mais de duas mil páginas, o documento explica em detalhes o porquê dos valores apresentados serem considerados justos, além de ser contrário aos valores de indenização recomendados pela Fundação Renova, já que ela não fornece qualquer método, base científica ou jurídica para as indenizações. No conflito

para a reparação integral, a Matriz de Danos deve ser utilizada pelos indivíduos atingidos e seus representantes da Assessoria Jurídica da Cáritas, Defensoria Pública ou advogados particulares na defesa por uma reparação justa. Para que mais um passo seja dado em direção ao reparo dos danos, é fundamental que o documento seja o principal pilar usado como base para definir as indenizações.

Nunca é demais lembrar o peso e o significado destes problemas, uma vez que os reparos serão feitos gradativamente e à longo prazo. Deve-se ter cuidado para que não ocorra outro acidente como este. Segundo informações da Empresa Brasileira de Comunicação em reportagem publicada por Léo Rodrigues, milhares de trabalhadores informais começaram a receber indenizações 5 anos após o desastre em Mariana (MG), com valores que variam entre R\$54 mil e R\$94,5 mil. Entre as categorias de trabalhadores beneficiadas estão comerciantes, artesãos, agricultores, pescadores profissionais, revendedores de pescado, carroceiros, areeiros, lavadeiras e ilheiros.

De acordo dados da Fundação Renova, até outubro de 2020, foram 10.137 indenizações em razão dos danos gerais sofridos, totalizando R\$919.4 milhões. Mais R\$281.1 milhões foram pagos a aproximadamente 320 mil pessoas que ficaram sem abastecimento de água após a tragédia. Ela ainda informa que a indenização dos trabalhadores informais tem sido um dos principais gargalos do processo de reparação de danos da tragédia, mas além dos informais, muitos atingidos têm relutado em aceitar os acordos propostos pela Fundação por considerá-los insuficientes. Uma das principais divergências diz respeito aos valores decorrentes dos danos morais. Outra dificuldade mencionada se deve ao fato do programa de indenizações ser uma ação em uma escala jamais vista no mundo, por ser inédito e complexo em número e diversidade de situações. Além dos valores indenizatórios, a entidade ainda registrou a destinação de R\$1.30 bilhão para pagamento de auxílios financeiros, que não tem natureza indenizatória, até junho de 2020, para os atingidos que perderam sua renda na bacia do Rio Doce.

Nas NE (2016, p. 25) a Vale reconheceu no resultado em junho de 2016, o valor de R\$3.733 bilhões referente à melhor estimativa dos recursos necessários para cumprimento dos programas de compensação e reparação previstos no acordo relacionado ao rompimento da barragem da Samarco. Também houve o reconhecimento no resultado de mais R\$234 milhões utilizados pela Samarco na manutenção das operações. Totalizando naquele período uma soma de R\$3.967 bilhões. Nas NE (2016, p. 50) já foi mencionado a criação da Fundação Renova, sendo constituída em 24 de junho de 2016 e iniciando as operações em agosto do mesmo ano e caso a Samarco não cumpra suas obrigações de aportar recursos na Fundação, a Vale e a BHP serão responsáveis pelo aporte dos recursos na proporção de suas participações na controlada,

com cerca de 50% cada, isso definido pelos termos do Acordo. Na NE (2016, p. 51) foi informado que em função do exposto e das incertezas adicionais em relação ao fluxo de caixa da Samarco, a Vale constituiu a provisão em suas demonstrações contábeis trimestrais em junho, equivalente ao seu percentual de participação acionária na *joint venture*, sendo de 50%, para auxiliar no cumprimento dos programas de reparação e compensação previstos no acordo.

No decorrer do ano de 2019, foram revisadas as estimativas dos custos necessários para reparar e compensar os impactos provenientes do rompimento da barragem de Fundão pela Fundação Renova. A partir disso, houve um reconhecimento por parte da Vale de uma provisão adicional de R\$1.963 bilhão, que corresponde ao valor presente da estimativa revisada referente a responsabilidade da Companhia em prestar suporte a Fundação e os 50% das obrigações adicionais da Samarco.

4.3 2017, 2018, 2019 e 2020

Em janeiro de 2019 ocorreu o rompimento de uma barragem de rejeitos no município de Brumadinho, Minas Gerais, da qual a Vale S.A. era responsável, trazendo grandes estragos para as comunidades próximas e um alto impacto no meio ambiente. Tal ocorrido gerou cerca de 270 fatalidades.

De acordo com as NE's (2019, pg. 21), devido a ruptura da barragem, a Companhia reconheceu um impacto de R\$28.818 bilhões para cumprir com os compromissos assumidos pela mesma, incluindo indenizações, doações concedidas aos que foram afetados pelo evento, descaracterização de barragens, gastos com reparação das áreas afetadas e compensações à sociedade.

A empresa está trabalhando em compensações e acordos junto às autoridades competentes e com as sociedade para reparar os impactos sociais e ambientais derivados do evento. Também está desenvolvendo estudos e projetos para a recuperação da vegetação, além da remoção e descarte adequado dos rejeitos com segurança. As provisões para acordos e compensações podem sofrer variações a depender de como andam as negociações com as autoridades competentes, como prazos e escopo dos programas. Os valores apresentados até o momento foram de R\$10.582 bilhões na “provisão para compensação social e econômica” e R\$4.591 bilhões na “provisão para reparação e compensação ambiental”. (NE's 2019, pg.06)

Para a realização dos projetos de descaracterização das barragens, esperou-se uma estimativa de R\$10.274 bilhões na provisão reconhecida na demonstração do resultado. Na mensuração dos custos e reconhecimento da provisão, uma variedade de premissas e

estimativas são consideradas, dependendo de fatores que às vezes fogem do controle da Companhia. As principais considerações levam em conta: (i) o volume de rejeitos a ser removido; (ii) os locais disponíveis para o depósito dos rejeitos; (iii) os métodos de engenharia que serão aprovados pelas autoridades competentes; (iv) atualização na taxa de desconto. Essas mudanças relevantes nas premissas e estimativas podem alterar significativamente o montante provisionado no exercício, no caso, 31 de dezembro de 2019. (NE's 2019, pg.06)

Devido ao rompimento da Barragem de Brumadinho, a companhia está enfrentando diversos processos judiciais e administrativos, bem como investigações por autoridades e indivíduos afetados, o que conseqüentemente, sujeita a Vale a contingências expressivas. As contingências são constantemente avaliadas e a companhia poderá realizar provisões com base na evolução desses processos. Em função desses processos, cerca de R\$6.480 bilhões de ativos da Companhia estão bloqueados ao final do exercício de 2019, sendo deste montante, R\$504 milhões bloqueados das contas bancárias e os outros R\$5.976 bilhões convertidos em depósitos judiciais.

As NE trimestrais do período de setembro de 2020, final do período de análise do trabalho, informa que, em maio, o Ministério Público de Minas Gerais formulou pedido de aplicação de multa ou perdimento de bens, direitos e valores da Companhia com fundamento na Lei 12.846/2013 art. 5º, § V “dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional”. Entendendo que a Vale, por intermédio de ações de seus funcionários, estava dificultando as atividades de fiscalização de órgãos públicos no complexo. Em outubro do mesmo ano, a Controladoria Geral da União notificou a Companhia sobre a instauração de processo administrativo com base nas mesmas alegações do Ministério Público de Minas Gerais. Os processos ainda estão em andamento e a Vale não consegue estimar quando será emitida uma decisão final sobre o caso. Ainda nas NE's (2020, p. 06) relatou-se que a Companhia firmou um acordo com o IBAMA, no qual R\$150 milhões serão aplicados em projetos ambientais em 7 parques e R\$100 milhões destinados a programas relacionados a saneamento básico no estado de Minas Gerais. Esses valores foram depositados em juízo, para que após a homologação da justiça, possam ser utilizados nesses projetos ambientais. Algumas sanções administrativas sofridas, estão registradas como “Passivos relacionados a Brumadinho”, que ao final do exercício de 2019, possuía um saldo de R\$12.022 bilhões somando o circulante e não circulante.

O jornal O Tempo informou por meio de reportagem, que os órgãos Ministério Público de Minas Gerais, o Ministério Público federal, a Defensoria Pública da União e a Advocacia

Geral da União protocolaram uma petição conjunta na justiça pedindo o pagamento de indenização no valor de R\$54 bilhões, após avaliação dos danos causados. O pedido foi entregue ao Juízo da 2ª Vara Estadual de Fazenda Pública e Autarquias da capital, levando em conta um estudo feito pela Fundação João Pinheiro estimando que as perdas econômicas da tragédia tenham chegado a R\$26 bilhões. Os outros R\$28 bilhões seriam para cobrir danos morais e sociais.

Um outro exemplo de companhia potencial causadora de problemas ambientais é a Braskem. Segundo reportagem na revista Exame, por Valentini (2011, p. 1) a organização tem enfrentado problemas com afundamentos de bairros em Alagoas, na capital Maceió, provenientes da exploração das minas de sal-gema, próximas a região metropolitana. A Companhia anunciou um aumento nas suas provisões no dia 15 de setembro de 2020, para lidar com as consequências relacionadas ao assunto, que vão desde a realocação das famílias afetadas até o fechamento das minas, que é o trabalho mais caro e demorado de todos. O adicional foi de R\$3.3 bilhões, elevando o total reservado no balanço referente a esta causa para R\$8.5 bilhões, montante equivalente a quase 50% do atual valor de mercado da companhia.

Valentini (2011, p. 1) ainda relata que a Braskem não se arrisca a dizer que tudo está encerrado. Pelo contrário, afirma que há ainda assuntos em discussão e não dá garantias que novos desdobramentos não possam surgir, além de eventuais custos associados. A petroquímica fala especificamente em relação à ação movida pelo Ministério Público Federal sobre danos socioambientais e que pretende exigir uma compensação de R\$20 bilhões. No passado, houve caso semelhante a respeito de causas trabalhistas que solicitavam R\$6.7 bilhões de indenização, mas houve acordo entre as partes por R\$40 milhões.

4.4 Redução ao Valor Recuperável de Ativos

Um item de grande importância a ser mencionado é a redução ao valor recuperável de ativos, sendo uma das ferramentas contábeis utilizadas no ajuste do balanço patrimonial nas entidades, já que o desgaste dos ativos e a atualização das obrigações devem ser apresentadas. De acordo ao CPC 01 (2010, p. 2), se um ativo estiver registrado contabilmente por um valor acima do seu valor de recuperação, seja pelo uso ou pela venda, ele é um ativo caracterizado como sujeito ao reconhecimento de perdas. O *impairment*, que significa deterioração em inglês é um termo congruente a redução ao valor recuperável de ativos, sendo o teste de *impairment*, uma avaliação para verificar a desvalorização de ativos da entidade.

O teste de imparidade pode trazer uma modificação expressiva nos valores apresentados nas demonstrações contábeis, ainda mais com a ocorrência de eventos como o de Brumadinho. Um exemplo pode ser mostrado na tabela com base nas NE (2019, p. 37), no qual o ano de 2019 apresentou uma diferença de R\$17.239 bilhões em relação ao ano de 2018, principalmente, pelo ocorrido em Minas Gerais:

Redução ao Valor Recuperável e Baixas de ANC			
Ano	2017	2018	2019
Impairment	1.025	3.523	20.762

Tabela 7 - Redução ao Valor Recuperável de Ativos - Baseado em Notas Explicativas dos anos 2017 a 2019 – Em Bilhões de Reais

Nas NE (2019, p. 39) informa-se que estimativas, julgamentos e premissas significativas são necessárias na determinação da existência de evidências objetivas de *impairment* para preparar os fluxos de caixa da Entidade. O ponto de partida são os orçamentos apresentados à Administração e os pontos principais abordados são: (i) recursos e reservas minerais mensurados por especialistas internos; (ii) investimentos e custos com base em estimativas de desempenhos passados; (iii) considerando a cotação de mercado quando apropriado, os preços de venda com as projeções disponíveis de acordo os relatórios da indústria; (iv) vida útil de cada unidade geradora de caixa (relação entre as reservas minerais e produção) e (v) taxas de desconto que refletem riscos específicos de cada unidade geradora de caixa. Ainda há riscos e incertezas relacionados a essas premissas, o que pode trazer uma mudança nas projeções e consequentemente, afetar o valor recuperável dos ativos.

O CPC 01 (2010, p. 18) relata quanto ao reconhecimento e mensuração, que na desvalorização do ativo, a perda deve ser imediatamente reconhecida no resultado, a menos que o ativo tenha sido reavaliado e qualquer desvalorização de ativo reavaliado deve ser diminuída do saldo de reavaliação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possuiu o objetivo analisar a aderência do reconhecimento do passivo ambiental na Vale às normas contábeis. Investigou-se na literatura, CPC's e normas contábeis as características necessárias para o reconhecimento, mensuração e evidênciação desses passivos e se os impactos foram devidamente mensurados e registrados pela Companhia. Foi realizada uma análise com base principalmente nas notas explicativas da Vale S.A. do período

de 2011 até setembro de 2020, o CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes, além da NBC TE XXX – Interação da Entidade com o Meio Ambiente.

Todavia, há uma certa dificuldade acerca da valoração do passivo ambiental e contingente, sendo exemplificados por alguns aspectos que Bergamini Júnior (1999) apontou como a dificuldade de mensuração, a transparência das organizações ser duvidosa, por seus relatórios mostrarem parcialidade, além de pouca nitidez em relação aos danos provocados por seus próprios ativos e não possuir uma visão abrangente do desempenho ambiental da empresa.

O CPC 25 (2009) apresenta que o passivo contingente é uma obrigação possível que pode ser confirmada com a ocorrência ou não de eventos que não estão sob controle da entidade e todas as provisões são contingentes. Os três itens mencionados devem ser divulgados nas notas explicativas, com seus valores e composições. Nas notas explicativas também devem ser apresentados uma descrição da natureza dos eventos com expectativa de perda nas contingências.

Alguns pontos devem ser observados, como a parcialidade das informações. No evento de 2015 ocorrido em Mariana a companhia reduziu o seu investimento a zero na Samarco. Além disso, junto com a BHP e a própria Samarco, foi criada a Fundação Renova, responsável por prestar assistência às vítimas do acontecido. Segundo os relatos apresentados, a Fundação impôs valores, ao invés de seguir um documento feito pela UFMG, UFRRJ e Agroequilibria Ltda., com bases científicas e por instituições de confiança com os valores realmente justos no trato dos danos. Além disso, demoraram 5 anos para que os indivíduos começassem a receber as indenizações.

Com relação ao evento de 2019, o rompimento da Barragem de Brumadinho, o qual provocou um maior impacto nas demonstrações da Vale, visto que, foi um acidente em que a própria Companhia foi diretamente responsável. Os eventos contábeis foram reconhecidos e divulgados, porém, há uma expectativa de maiores desembolsos, que dependerão da análise dos órgãos competentes. Apesar de se preparar e reconhecer provisões antecipadamente para a possibilidade de ocorrência de tais eventos, pode ser observado que o montante provisionado não foi suficiente, sendo necessário um reconhecimento maior após a ocorrência de tais acontecimentos.

Então, ao ser feita a análise da Companhia, nota-se a importância da divulgação do passivo ambiental e passivo contingente, principalmente no caso da Vale, já que está diretamente ligado a atividade operacional da organização, podendo até mesmo afetar a sua continuidade. Isso deixa os usuários da informação mais conscientes, além de trazer perspectivas futuras sobre os acontecimentos que podem envolver a entidade.

De acordo ao estudo feito, pode-se perceber que a companhia Vale S.A. reconhece, mensura e evidencia suas informações de acordo os critérios contábeis. Observou-se que a Companhia realiza periodicamente os testes de *impairment*, que é um dos instrumentos utilizados na contabilidade para ajustar o balanço patrimonial e que pode trazer mudanças expressivas nas demonstrações financeiras. Os procedimentos são realizados por técnicos que compõe uma equipe interna. Todavia, após a análise, a mensuração fica aquém da realidade, os valores apresentados estão ainda longe de representar o cenário ao qual pertencem, mas pode ser observado que não é um problema de norma, nem regularização contábil, mas um problema técnico não relacionado a contabilidade. Para solucionar o problema, além da equipe técnica interna, poderia haver uma outra equipe externa, representada pelo governo com profissionais igualmente capacitados que poderiam emitir relatórios com um olhar externo mais abrangente. Poderiam ser consultados profissionais das universidades públicas, principalmente os pesquisadores para elaborar os resultados.

Para um maior aprofundamento relação ao passivo ambiental e contingente, sugere-se a realização de mais estudos abordando o *impairment*, como a equipe técnica responsável pela realização é composta, já que são vários os profissionais responsáveis e não somente o contador, se a contabilidade sozinha é capaz de mensurar o valor correto, já que depende do relatório de outros técnicos para definir os valores corretos.

REFERÊNCIAS

_____. Lei n. 12.846, de 01 de agosto de 2013. Disponível em: <[ANTONOVZ, Tatiane. **Contabilidade Ambiental**. 1ª Edição. Curitiba. Editora Intersaberes. 2014.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112846.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20responsabiliza%C3%A7%C3%A3o%20administrativa,estrangeira%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.>. Acesso em: 08/11/2020.</p>
</div>
<div data-bbox=)

ARIADNE, Queila. **Vale Pode Pagar Indenização de R\$ 54 bilhões por Crime em Brumadinho**. Belo Horizonte, 20. Out. 2020. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/economia/vale-pode-pagar-indenizacao-de-r-54-bilhoes-por-crime-em-brumadinho-1.2401360>>. Acesso em: 28/10/2020

BARROS, Ellen; MACIEL, Letícia. **Mineradoras cometem desastre criminoso e definem o preço das indenizações**. Brasil de Fato, Minas Gerais, 2 out., 2020. p. 01. Disponível em: <<https://www.brasildefatomg.com.br/2020/10/02/mineradoras-cometem-desastre-criminoso-e-definem-o-preco-das-indenizacoes>>. Acesso em: 10/10/2020

BM&FBOVESPA. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm?codigo=4170>. Acesso em: 08/06/2020.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1). Redução ao Valor Recuperável de Ativos**. Brasília: 2010. Disponível em: <[http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=2#:~:text=CPC%2001%20\(R1\)%20%2D%20Redu%C3%A7%C3%A3o%20ao%20Valor%20Recuper%C3%A1vel%20de%20Ativos](http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=2#:~:text=CPC%2001%20(R1)%20%2D%20Redu%C3%A7%C3%A3o%20ao%20Valor%20Recuper%C3%A1vel%20de%20Ativos)>. Acesso em: 14/12/2020

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 25. Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes**. Brasília: 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=56>>. Acesso em: 15/05/2020

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TE XXX. Interação da Entidade com o Meio Ambiente**. Disponível em: <https://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/NBC_TE_INTERACAO_DA_ENTIDADE_MEIO_AMBIENTE.pdf>. Acesso em: 16/05/2020

CORRÊA, Gustavo Alves. TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **As Práticas em Sustentabilidade e a Contabilidade uma revisão de literatura com enfoque na ISO 14001**. In: Encontro Catarinense de Estudantes de Ciências Contábeis (ECECON). Santa Catarina. 14º ECECON. p. 01-19. Setembro. Disponível em: <<http://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/10/ECECON-GUSTAVO.pdf>>. 2016

Fundação Renova. Disponível em: <<https://www.fundacaorenova.org/>>. Acesso em: 01/11/2020

GRZEBIELUCKASA, Cleci ; CAMPOS, Lucila Maria de Souza ; SELIG, Paulo Mauricio. **Contabilidade e custos ambientais: um levantamento da produção científica no período de 1996 a 2007**. Revista Produção. São Paulo, v.22, n.02, p. 322-332. Mar./Abr. 2012. Epub Out 28, 2011

HENDRIKSEN, Eldon S. e BREDA, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade**. Tradução: Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

IBRACON. Normas e procedimentos de auditoria. **NPA 11 - Balanço e Ecologia**. 1996.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Curso de contabilidade para não contadores**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

JUNIOR, Sebastião Bergamini. **Contabilidade e Risco Ambientais**. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v.6, n.11, p. 97-116. Jun. 1999

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, Lilian de Oliveira. Et al. **Passivo Ambiental: Uma Reflexão para a Contabilidade**. Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep – REFICONT. São Paulo, v.04, n.01, p. 89-105. Jan./Jun. 2017.

NUNES, Marcus Vinicius. **Provisões, Ativos e Passivos Contingentes: Um Estudo Sobre a Divulgação das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2017. Disponível em: <<http://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/Provisoes.pdf>>. Acesso em: 28/05/2020

PEREIRA, Arthur Edelson de Oliveira. **Análise das Práticas de Passivos Contingentes Adotados na Evidenciação Contábil das Empresas Brasileiras de Telecomunicações**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo – FEAAC, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/32043/1/2012_tcc_aeopereira.pdf>. Acesso em: 25/05/2020

RODRIGUES, Léo. **Categorias Informais são Indenizadas 5 Anos Após Desastre em Mariana**. Agência Brasil, Rio de Janeiro, 12. Set. 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2020-09/categorias-informais-sao-indenizadas-5-anos-apos-desastre-em-mariana>>. Acesso em: 30/09/2020

RIBEIRO, Alex Mussoi ; BELLEN, Hans Michael Van ; CARVALHO, Luiz Nelson Guedes de. **Regulamentar faz diferença? O caso da evidenciação ambiental**. Revista Contabilidade & Finanças. São Paulo: USP, v.22, n.56, p. 137-154. Mai./Ago. 2011

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RIBEIRO, Maisa de Souza e GRATÃO, Angela Denise. **Custos Ambientais - O Caso das Empresas Distribuidoras de Combustíveis**. VII Congresso Brasileiro de Custos – Recife, PE. P. 01-15, Agosto. 2000. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3020/3020>>. Acesso em: 26/06/2020

SANTOS, Adalto de Oliveira et al. **Contabilidade Ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas Brasileiras**. Revista Contabilidade & Finanças. São Paulo: USP, v.12, n. 27, p. 89 – 99. Set./Dez. 2001

SILVA, César Augusto Tibúrcio; RODRIGUES, Fernanda Fernandes. **Curso Prático de Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SIMONETTI, Mariana Freitas. MIRANDA, Carla Cristina Ferreira de. **As Vantagens da Contabilidade Ambiental em uma Organização**. In: XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica (INIC) e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação (EPG) – Universidade do Vale do Paraíba. São Paulo. 13º INIC e 9º EPG. p. 01-04. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/0181_1257_01.pdf>. 2009

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 3ª Edição. São Paulo. Editora Atlas. 2011.

VALENTI, Graziella. **Braskem: perda com problema em Alagoas equivale a 50% do valor na B3**. 15. Set. 2020. Disponível em: <<https://exame.com/exame-in/braskem-perda-com-problema-em-alagoas-equivale-a-50-do-valor-na-b3/>>. Acesso em: 03/11/2020

VOSS, Bárbara de Lima et al. **Evidenciação ambiental dos resíduos sólidos de companhias abertas no Brasil potencialmente poluidoras**. Revista Contabilidade & Finanças. São Paulo: USP, v.24, n.62, p. 125-141. Mai./Ago. 2013