

OS EFEITOS DA CONTABILIDADE AMBIENTAL NOS RESULTADOS DA EMPRESA SAMARCO MINERAÇÃO S.A APÓS O DESASTRE AMBIENTAL DE 2015

Bruno Rudnik da Rocha¹

Murilo Rokiskei Suchek²

Rodrigo Della Nora Agostinho³

Vanderley Alves Jeser⁴

Victor de Lima Souza⁵

José Ronkoski⁶

RESUMO

Atualmente, verifica-se preocupação com a manutenção do meio-ambiente e o uso eficaz dos recursos naturais destinados a um desenvolvimento sustentável. A Contabilidade Ambiental teve sua origem no século XX, quando as empresas começaram a se preocupar e ter seus olhos voltados aos problemas do meio ambiente, tendo como característica principal a contabilização dos prejuízos e benefícios que a fabricação de um determinado produto ou o desenvolvimento de um serviço pode ocasionar ao ambiente externo, sendo um conjunto de ações preparadas para desenvolver um projeto, visando a preocupação com o meio ambiente. Entretanto, apesar de todos os esforços empenhados pelos profissionais engajados na área ambiental, o homem torna-se suscetível à acidentes ocasionados pela negligência de outros. Em novembro de 2015 ocorreu o rompimento da barragem do Fundão, em Mariana, no Estado de Minas Gerais, classificado como uma das maiores tragédias ambientais da história do Brasil. O presente estudo utiliza referencial bibliográfico e dados fornecidos pela

¹ Aluno do Curso de Ciências Contábeis da FAE Centro Universitário. *E-mail*: brunorudnik2012@gmail.com

² Aluno do Curso de Ciências Contábeis da FAE Centro Universitário. *E-mail*: murilo_rokiskei@hotmail.com

³ Aluno do Curso de Ciências Contábeis da FAE Centro Universitário. *E-mail*: rodrigo.dellanora@gmail.com

⁴ Aluno do Curso de Ciências Contábeis da FAE Centro Universitário. *E-mail*: tucajeser@outlook.com

⁵ Aluno do Curso de Ciências Contábeis da FAE Centro Universitário. *E-mail*: limas.victor@hotmail.com

⁶ Orientador da Pesquisa. Mestre em Engenharia de Produção pela UFSC. Professor de Contabilidade Empresarial da FAE Centro Universitário. *E-mail*: joseonkoski@fae.edu

empresa Samarco Mineração S.A. com o propósito de averiguar os efeitos causados nos resultados da empresa após o desastre mencionado, tendo como referência a contabilidade ambiental e sua utilização nas demonstrações financeiras da companhia.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental. Demonstrações Financeiras. Samarco. Barragem do Fundão.

INTRODUÇÃO

A contabilidade, em seu desenvolvimento histórico, foi adaptando-se e auxiliando o ser humano a controlar e gerenciar seus negócios: os ganhos e perdas, bens, direitos e obrigações decorrentes da atividade ou por danos causados ao ambiente ou a terceiros. Esta evolução refletiu na necessidade de se obter o controle sobre o que está sendo utilizado do meio ambiente, prestigiando àqueles que praticam tal conduta e desconceituando os que mantêm os descasos para com os recursos naturais e à sociedade.

Na tarde de 5 de novembro de 2015 ocorreu um dos maiores desastres ambientais no Brasil. A barragem do Fundão no município de Mariana, Minas Gerais, rompeu e com ela foram liberados 50 milhões de metros cúbicos de lama e rejeitos de minérios de ferro, conforme laudo técnico elaborado pelo IBAMA (2015).

Este mesmo relatório ainda cita que *“o impacto foi tão profundo e perverso ao longo de diversos estratos ecológicos, que é impossível estimar um prazo de retorno da fauna local”*. A enxurrada de detritos percorreu os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, soterrando o distrito de Bento Rodrigues, contaminando o Rio Doce, alcançando, ainda, o Oceano Atlântico e levando a óbito dezenove pessoas. O trajeto percorrido foi de mais de 660km de cursos d’água (IBAMA, 2016).

A presente pesquisa científica tem por objetivo e problemática a identificação dos efeitos causados no patrimônio da companhia Samarco Mineração S.A. após o rompimento da barragem de rejeitos do Fundão, em Mariana (MG), analisando se a empresa cumpre os requisitos legais ambientais nas informações contábeis fornecidas à comunidade, de modo a comparar os resultados de desempenho da organização, antes e depois do desastre ambiental.

Além da breve análise do caso concreto, a pesquisa irá buscar a aplicação das normas contábeis, com foco na Contabilidade Ambiental, utilizando como base de dados a Biblioteca FAE Centro Universitário, plataformas *online* como o Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO), portais eletrônicos de abordagem contábil, buscando delimitar a evolução da ciência contábil frente aos diversos novos cenários que sofrem impactos relevantes.

Como objetivo geral foi levantar os efeitos ocorridos no patrimônio da empresa Samarco Mineração S.A. após o rompimento da barragem de rejeitos na cidade de Mariana. Já os objetivos específicos deste trabalho são: Apresentar o conceito da Contabilidade Ambiental, seus atributos e divisões; analisar as obrigações, bens e direitos ambientais nas informações contábeis fornecidas; analisar os resultados de desempenho da empresa, antes e depois do desastre ambiental.

Secundariamente, foram realizadas análises de desempenho nas demonstrações financeiras fornecidas pela empresa em estudo, levando-se em consideração o período de 5 anos (2013 a 2017), de forma a evidenciar a utilização da contabilidade ambiental nos resultados da companhia.

De forma concisa, o presente estudo encontra-se dividido em quatro seções primárias: (i) a primeira encontra-se a introdução destacando a importância do estudo, o objetivo geral e específicos, e a respectiva estrutura do trabalho; (ii) a segunda seção trata da revisão literária, a qual compreende a evolução da Ciência Contábil até o surgimento e utilização da Contabilidade Ambiental e suas contas e a evidenciação da análise das demonstrações financeiras; (iii) a seção seguinte trata dos procedimentos metodológicos utilizados para se atingir os objetivos propostos e apresentando as empresas do estudo em questão; e por fim, (iv) a última seção traz as considerações finais.

1 REVISÃO LITERÁRIA

Esta seção tem por finalidade apresentar a evolução histórica e os fundamentos da contabilidade com ênfase na área ambiental.

1.1 A ORIGEM DA CONTABILIDADE

É possível associar a origem da contabilidade com a própria origem do homem, partindo do princípio do ensinado por IUDÍCIBUS (2010): “a Contabilidade é tão antiga quanto o homem que pensa. Se quisermos ser mais pessimistas, é tão antiga quanto o homem que conta”. Ou seja, quando o homem primitivo iniciou suas atividades de pesca, caça e cultivo, surgiu a necessidade de se criar números e, conseqüentemente, contas.

Essa contabilidade dita como rudimentar se concentrava inicialmente onde hoje é localizado o Iraque, Egito e China, por volta de 3.000 a.C., porém, existem linhas de pensamento que acreditam que a contagem seria ainda mais antiga, aproximadamente do quarto milênio antes de Cristo.

O aprimoramento das contagens segue os passos iniciais lentos da natureza intrínseca do homem de acumular patrimônio. Na medida que essa arte se torna cada vez mais sofisticada e imprescindível a sobrevivência, a Contabilidade também evolui e ganha importância como principal ferramenta de mensuração e controle desse patrimônio.

Esse início de contabilidade é definido como apenas memorização dos bens:

Não bastava ao ser humano memorizar o que possuía, pois com a ascensão do comércio, o volume de trocas e de posses exigia um controle formal, embora ainda não houvesse um conceito que pudesse associar-se à contabilidade (LUZ, 2015, p. 39).

Com o aumento dos fluxos de riquezas entre pessoas, cidades e nações, a contabilidade avançou, se estruturando e passando a ser estudada como ciência.

Historicamente, na idade média, quem se destaca no estudo dos controles é Leonardo Fibonacci com a obra *Liber abaci* (1202). Já na idade moderna, o protagonista é o Frei Luca Pacioli ao publicar o texto *Summa de arithmetica, geometria, proportione et propotionalità* (1494). A obra publicada em Veneza tem um capítulo voltado a um conceito de contabilização pelo método das partidas dobradas, que explana a relação débito e crédito com números negativos e positivos, passando a ser um divisor de águas na história da contabilidade.

O Frei Italiano não foi o criador de tal método, mas foi quem objetivamente o compreendeu e disseminou o conceito por toda a Europa. Depois de Luca Pacioli ter impulsionado o foco para a contabilidade, esta começou a ser vista e estudada como uma ciência. Chega então a era das Escolas e Doutrinas da Contabilidade.

As escolas de Contabilidade carregavam a difícil tarefa de tentar definir a contabilidade e, ao mesmo tempo, encontrar seu objeto de estudo. As escolas de maior expressão, foram: Contismo; Personalismo; Controlismo; Aziendalismo e o Patrimonialismo. Iniciando com o Contismo de Degrange (1795) e finalizando com o Patrimonialismo de Masi (1923).

Com a contribuição das escolas na estrutura contábil e a partir do surgimento de grandes corporações que precisavam ser controladas, a contabilidade dá início a sua regulamentação. Em 1886, os Estados Unidos começam a perceber que precisam regulamentar seu mercado financeiro por conta da ascensão do império das ferroviárias, formado por grandes grupos econômicos. Nesse mesmo ano, uma reunião de contadores americanos e ingleses criam a Associação Americana de Contadores Públicos (AAPA), que logo viria a ser a AICPA. Em consequência deste ato, vieram outros inúmeros conselhos, leis e outras regulamentações mundo a fora.

Com a expansão da influência regulamentadora da contabilidade, o Brasil também teve que se adequar às novas formas de contabilizar e, num primeiro momento, baixou o Decreto nº 2.627/1940 inspirado na escola europeia. Posteriormente, decidiu acompanhar as doutrinas do novo mundo com a Lei nº 6.404/1976 (Lei das Sociedades por Ações). O método norte americano era bem convincente, visto que o país tinha um mercado financeiro invejável, porém o romance com essa regulamentação ficou em

xeque com a crise do mercado americano em 2008. Após a exposição dessa fragilidade, o Brasil então decidiu optar pela padronização internacional de contabilidade que eram mais rígidas, harmonizando-se as normas internacionais de contabilidade (IFRS), proveniente dos padrões europeus e que deram mais estrutura para nossos, já criados, pronunciamentos contábeis (CPC).

1.2 CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade em si pode ser considerada um instrumento de análise, interpretação, reconhecimento e registro dos movimentos operacionais realizados pelos sócios de uma determinada organização, na qual seus resultados obtidos demonstram de maneira economicamente ativa, descrita em moeda monetária, toda a movimentação realizada pela empresa, tornando-se visível a sociedade por meio de apresentação de relatórios contábeis.

A Contabilidade Ambiental surge no século XX em meados dos anos 70, quando as empresas começaram a se preocupar e ter seus olhos voltados aos problemas do meio ambiente, tendo como característica principal a contabilização dos prejuízos e benefícios que a fabricação de um determinado produto ou o desenvolvimento de um serviço pode ocasionar ao ambiente externo, sendo um conjunto de ações preparadas para desenvolver um projeto, visando a preocupação com o meio ambiente.

As primeiras preocupações sobre o assunto se deu após a divulgação do relatório chamado “Limites de Crescimento”, levantado pelo Clube de Roma fundando no ano de 1968 (formado por um conjunto de cientistas, humanistas, educadores de vários países, receosos com o futuro do planeta) no qual o estudo realizado no relatório apontava que a saúde e economia dos produtos e recursos naturais se esgotariam de maneira mais rápida do que se era esperado, caso as pessoas e empresas não se preocupassem com o assunto.

De acordo com a autora Braga, (2011 p.19) no ano de 1947 em Genebra-Suíça, foi fundada uma organização não governamental denominada ISO (*International Standardization for Organization*) com o objetivo de auxiliar as empresas a incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o qual fornece estruturas voltadas a questões ambientais por meio de doação de recursos, definição de responsabilidade e avaliações correntes.

Já para Carvalho, (2008 p. 157) mesmo que o assunto da Contabilidade Ambiental fora sido levantado entre os anos de 1960 e 1970, foi nos anos 90 com a realização da Conferência do Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92) realizada pela ONU (Organização das Nações Unidas) no Rio de Janeiro, que se estabeleceu um compromisso

maior entre os países participantes da conferência sobre o assunto e conceitos de desenvolvimento sustentável e ações ambientalmente corretas ampliando a visão e começando a fazer parte do dia a dia das pessoas e em número maior das empresas. A Agenda 21, relatório produzido na ECO-92, trata da necessidade que os países aprimorem um sistema contábil que incorpore e englobe as questões ambientais, sociais e econômicas.

Em 1996 foi criado um instrumento constituído por normas que indicam diretrizes para certificar que empresas, tanto públicas e privadas, pratiquem a gestão ambiental. Tal documento foi denominado de *International Organization for Standardization (ISO) 14000*.

O principal objetivo da ISO 14000 é de que suas normas estabelecidas tenham garantia de proteção e equilíbrio ambiental, prevenindo a poluição e possíveis problemas ambientais que podem ser trazidos para a sociedade e economia. As normas elaboradas por este instrumento são voluntárias, isto é, qualquer empresa pública ou privada pode adotar tais medidas e não há uma legislação vigente que obrigue tais empresas atuarem de acordo com as diretrizes que são tomadas com o instrumento.

A primeira norma estabelecida pelo novo método de gestão ambiental foi criada e publicada em 1996 e foi denominada de ISO 14001 (Braga, 2011 p. 19). Esta conduta, sub norma da 14000, orienta e dá subsídios para a implantação do SGA (Sistema de Gestão Ambiental), que é uma estrutura organizacional que permite à empresa avaliar e controlar os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços. Seu objetivo é prover as organizações de elementos para um sistema de gestão eficaz e sujeito a integração com outros objetivos da empresa, sendo considerada a norma mais importante da série ISO 14000.

A ONU foi uma das primeiras organizações internacionais do século XX que mais se preocupou e ainda se preocupa com as questões ambientais. A Conferência citada anteriormente realizada pelas Nações Unidas introduziu a contabilidade como ciência social sustentável. No setor econômico e contábil, tem constantemente discutido o assunto ambiental e a preocupação em desenvolver um referencial relativo à sustentabilidade voltada a contabilidade, buscando uma maneira correta de mensuração dos impactos ambientais.

No Brasil não há uma lei vigente que obrigue as organizações a adotarem as normas da ISO, porém, caso a organização deseje adquirir o certificado fornecido pela ISO 14001, ela deve se submeter a uma auditoria externa, que é realizada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). (Braga, 2011 p. 20)

1.3 CONTAS AMBIENTAIS

As contas são ferramentas de suma importância para a realização de registros e evidenciação de fatos contábeis. Seu surgimento e fundamentação foi definida pela Escola Contista no século XV com o matemático Lucas Pacioli, a partir da necessidade de se ter um controle mais eficiente dos movimentos econômicos. O objetivo das contas é de registrar um valor a receber ou a pagar, por um processo de registro contábil simplificado.

As contas de ativo ambiental segundo (CARVALHO, 2008, p. 127) englobam os bens e direitos da organização, relacionando com a preservação, proteção e recuperação ambiental e que estejam aptos a gerar benefícios futuros. De acordo com Tinoco e Kraemer (2004), a conta do ativo ambiental é separada, como demonstrado no QUADRO 1, na forma de capital circulante ou fixo.

QUADRO 1 – Contas do Ativo Ambiental

ATIVO	
1	ATIVO CIRCULANTE
1.1	Disponível
1.1.1	Caixa
1.1.2	Banco
1.1.3	Cientes
1.1.4	Cientes Ambientais
1.1.5	Financ. Ambiental Receber
1.1.6	Estoques
1.1.6.1	Matéria Prima
1.1.6.2	Produtos em processo
1.1.6.3	Produtos acabados
1.1.6.4	Insumos Ambientais
2	ATIVO LONGO PRAZO
3	ATIVO PERMANENTE
3.1	Investimentos
3.1.2	Particip em socied ambientais
3.2	Imobilizado
3.2.1	Terrenos
3.2.2	Jazidas e minas
3.2.3	Equipamentos ambientais
3.2.4	Instalações ambientais
3.3	Depreciação e exaustão
3.4	Amortização ambiental

FONTE: Kramer (2004)

Já os passivos ambientais, segundo Carvalho (2008, p. 132), são as obrigações da organização decorrentes de danos causados ao meio ambiente, de infrações ambientais ou empréstimos que podem ser utilizados na área ambiental, que tenham acontecido no passado ou que existam no presente. Pode-se apontar também que, as contas do passivo ambiental provêm de práticas positivas da organização, no âmbito de retratarem obrigações decorrentes de ações na área de gestão, reparação e recuperação ambiental.

O IBRACON (Instituto dos Auditores Independentes do Brasil) determina por sua Norma e Procedimento de Auditoria (NPA) 11 que o passivo ambiental representa “toda agressão que se praticou ou pratica contra o meio ambiente e consiste no valor dos investimentos necessários para reabilitá-lo”.

O QUADRO 2 representa como deve ser o lançamento do passivo e patrimônio líquido, de acordo com Kraemer (2004).

QUADRO 2 – Contas do Passivo e Patrimônio Líquido

PASSIVO	
2	PASSIVO CIRCULANTE
2.1	Empréstimos e Financiamentos
2.2	Financiamentos ambientais
2.3	Fornecedores
2.4	Obrigações curto prazo
2.4.1	Multas por danos ambientais
2.4.2	Imposto verde
2.5	Provisões
3	PASSIVO LONGO PRAZO
3.1	Empréstimos e Financiamentos
3.2	Financiamentos ambientais
3.3	Fornecedores
3.4	Obrigações longo prazo
3.4.1	Multas por danos ambientais
3.4.2	Imposto verde
3.4.3	Provisões
4	PATRIMÔNIO LÍQUIDO
4.1	Capital Social
4.2	Reserva de Lucros
4.3	Reserva de Contingência p/ multas
4.4	Reserva de Contingência p/ indenização
4.5	Lucro ou Prejuízo Acumulado

FONTE: Kraemer (2004)

A empresa Samarco, responsável pelo crime ambiental e social que ocorreu no município de Mariana – MG no ano de 2015 está enquadrada como entidade de alto potencial poluidor, bem como de alto grau de utilização de recursos naturais, segundo a Lei Nº 10.165/2000. Apesar desta e de outras leis estaduais, assim como o Código de Mineração serem antigos, antes até de 2000, a contabilidade ainda está em fase de alinhamento no que tange o âmbito ambiental. O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) vem em 2009, de forma generalista, trazer a Provisão de Contingentes Ativos e Passivos por meio do CPC – 25. O documento é destinado a companhias abertas, como é o caso da Samarco, e elucida o termo provisão como um passivo de prazo ou valor indeterminado que deve ser reconhecido quando a saída de recursos for presumível, havendo não confiabilidade no levantamento o passivo contingente deverá ser divulgado em notas explicativas. Passivo ambiental pode ser descrito como um valor que provavelmente será despendido proveniente de desastres ambientes, multas ambientais e também valores de reparação de danos sociais.

Embora o CPC – 25 traga a obrigatoriedade do reconhecimento de passivos contingentes, o texto é para todas as entidades abertas ao mercado deixando, de certa forma, subjetiva a aplicação em passivos ambientais, de modo que as empresas de capital aberto têm por costume evidenciar e expor, de maneira predominante, dados positivos em virtude da visibilidade no mercado de ações. A Samarco também segue esta tendência deixando de maneira nebulosa os valores e descrições de seus passivos ambientais, dificultando a visualização do quanto essas possíveis saídas de recursos financeiros representam no seu patrimônio. Ainda que o Comitê de Pronunciamento Contábil obrigue o reconhecimento e mensuração da provisão de passivos, neste caso ambiental, como calcular os impactos ambientais e socioeconômico causados pelo crime ocorrido em Mariana-MG? É impossível estimar um valor econômico nas vidas, na fauna e na flora que se perdeu com a lama de rejeitos da mineradora.

Segundo a lei das Sociedades Anônimas nº 6.404/1976, as companhias podem abrir em suas demonstrações financeiras, mais exclusivamente no Patrimônio Líquido da empresa, contas concebidas pela apropriação de lucros ganhos pela organização e que podem atender a vários propósitos. Tais contas são denominadas de reservas.

Alves (2016) aponta que as reservas são classificadas da seguinte maneira:

- Reserva de capital: essa conta é formada por valores ganhos pela organização e que não se caracterizam como receita na apuração do resultado, isto porque não estão relacionadas à entrega de bens ou serviços da empresa. A Lei das S/A aponta que as principais reservas desse grupo são doações e subvenções mediante investimentos, ágio na emissão de ações, especial de ágio na

incorporação e alienação de partes beneficiárias e bônus para subscrição. Além disso, reservas de capital podem ser utilizadas para incorporação de capital da empresa, resgate de partes beneficiárias, reembolso ou compra de ações e absorção de prejuízos;

- Reserva de lucros: são contas constituídas a partir da apropriação dos lucros da organização, e que podem atender a várias finalidades sendo utilizado como base, o lucro líquido do exercício. De acordo com a Lei 6.404/76 art. 182, as reservas de lucros são definidas como:
- Reserva legal: utilizada exclusivamente para a compensação de prejuízos e o aumento do capital social da empresa. É definido que, 5% do lucro líquido do exercício será utilizado e disponibilizado à constituição da reserva legal. É importante salientar que a conta da reserva legal não pode exceder a 20% do capital social realizado.
- Reservas estatutárias: são constituídas por determinação do estatuto da companhia, como destinação de uma parcela do lucro líquido do exercício. Para cada reserva estatutária, deve-se apontar em estatuto o objetivo, apontar critérios para definir o valor da parcela a ser utilizada definindo seu valor máximo.
- Reservas para contingências: conta formada por uma fração do lucro líquido, mesmo que não tenha objetivos de realizar distribuição de dividendos equivalentes a possíveis perdas futuras. Utilizada para compensar, futuramente, possíveis perdas no lucro de determinado exercício, o que acarreta em prejuízos para a companhia.
- Reservas de lucros a realizar: evita que a organização faça a distribuição de lucros ainda não realizados financeiramente.
- Reserva de lucros para expansão: nessa reserva são discriminadas as parcelas referentes ao lucro que a organização almeja reter com o intuito de financiar um projeto de expansão.

1.4 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

As demonstrações contábeis, também conhecidas como demonstrações financeiras, têm como objetivo evidenciar a posição do patrimônio e do resultado, fornecendo informações sobre o desempenho e mudanças na posição financeira de uma entidade e, conforme Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1) – Apresentação das Demonstrações Contábeis, devem ser apresentadas no mínimo uma vez ao ano.

Um conjunto de demonstrações contábeis é composto por vários itens sendo que alguns possuem maior importância. Reis (1993, p. 109) afirma que são peças indispensáveis para se iniciar uma análise: o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados e as notas Explicativas (para as sociedades anônimas).

Apesar das demonstrações contábeis apresentarem, por si só, dados importantes, muitas vezes faz-se necessário uma análise mais profunda das informações apresentadas. A análise das demonstrações contábeis, segundo Braga (2009, p. 141), “tem por objetivo observar e confrontar os elementos patrimoniais e os resultados das operações, visando ao conhecimento minucioso de sua composição qualitativa e de sua expressão quantitativa”.

Neste sentido, Ludícibus (1998, p. 20) conceitua a análise de balanço como sendo “a arte de saber extrair relações úteis, para o objetivo econômico que tivermos em mente, dos relatórios contábeis tradicionais e de suas extensões e detalhamento, se for o caso”. Ribeiro (2002, p. 17) complementa com a afirmação de que a finalidade da análise de balanços consiste em transformar os dados extraídos das demonstrações financeiras em informações úteis para a tomada de decisões por parte das pessoas interessadas.

Para que uma informação extraída da análise possa ser útil, e atender aos objetivos estabelecidos, é importante que seja apresentada de forma clara e sucinta por meio de um linguajar simplificado e de fácil entendimento para o público interessado (BRAGA, 2009). Alguns aspectos podem ser observados quanto à eficácia de uma análise de Balanços:

Uma análise de balanços para ser eficaz, deve basear-se em levantamentos abrangentes, arregimentando todos os dados possíveis para se ter um convencimento sobre a situação examinada, considerando com rigor: **fim, tipo de opinião requerida e aspectos particulares** (SÁ, 2014, p. 24, grifo do autor).

No sentido de fornecer informações que possam ser úteis para decisões futuras, a análise deve produzir um efeito de comparabilidade, tanto em períodos diferentes, ou o quanto significa a representatividade de uma determinada conta em um grupo específico.

Segundo Ribeiro (2002, p. 116-117), os principais processos de análise, compreendem a análise propriamente dita, a análise por quocientes, a análise vertical, a análise horizontal e a comparação com padrões. Braga (2009, p.150), cita quatro métodos principais para o exame analítico das demonstrações, os quais compreendem:

1. Diferenças absolutas (ou análise de uso e fontes);
2. Percentagens horizontais (ou análise por números índices);

3. Percentagens verticais (ou análise de estrutura); e
4. Quocientes (ou índices).

A análise horizontal, segundo Martins et al. (2018, p. 164) “é uma ferramenta importante para analisar a evolução das contas individuais e também dos grupos de contas ao longo do tempo, por meio de números-índices”, ou seja, é possível realizar a comparação do progresso de uma determinada conta entre um período e outro.

Em relação à análise vertical, Iudícibus (1998, p. 93) afirma, que “este tipo de análise é importante para avaliar a estrutura de composição de itens e sua evolução no tempo”.

Os quocientes de estrutura de capitais, para Ribeiro (2002, p. 133), “servem para evidenciar o grau de endividamento em decorrência das origens dos capitais investidos no patrimônio”. A partir dos dados extraídos do Balanço Patrimonial é possível calcular a proporção existente entre os capitais próprios e os capitais de terceiros.

Os indicadores de liquidez são criados, segundo Padoveze e Benedicto (2004), com a necessidade de avaliar a capacidade de pagamento da empresa, ou seja, se a empresa possui solidez financeira para cumprir com as obrigações assumidas com terceiros.

Os quocientes de rentabilidade são calculados a partir de dados extraídos da DRE e do Balanço Patrimonial, e são úteis para medir a capacidade econômica de uma entidade (RIBEIRO, 2002, p. 146), ou seja, evidenciam se o capital investido na empresa obtém, ou não, êxito econômico.

Observa-se que os métodos supracitados abrangem, de forma geral, as principais formas de análise das demonstrações financeiras, com características que atendem necessidades específicas que os usuários venham a ter sobre as informações apresentadas nas demonstrações contábeis. Contudo, é importante salientar que a utilização de outros métodos de análise pode ser fundamental para o auxílio na tomada de decisões.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de atingir os objetivos propostos no presente trabalho, pesquisas bibliográficas acerca do tema foram executadas embasadas em livros, artigos e em portais eletrônicos. A pesquisa foi elaborada com base em dados que possuem característica exploratória e explicativa, a fim de determinar e demonstrar as hipóteses levantadas.

Gil (2016) afirma que para as pesquisas de caráter exploratório, a coleta de dados deve compreender: um levantamento bibliográfico, entrevista com *experts* na área trabalhada e análise de casos. As pesquisas explicativas, segundo Henriques e Medeiros (2017), ocupam-se de causas, de fatos que determinam ou contribuem para a ocorrência de determinados fenômenos, se valendo por métodos experimentais. Por último, as pesquisas descritivas têm como base as pesquisas investigativas de um determinado grupo, população ou fenômeno e buscando, concomitantemente, identificar relações entre as variáveis.

A presente pesquisa foi elaborada fundamentada em levantamentos bibliográficos acerca do tema contábil, focando na área ambiental e comparando com os dados coletados da empresa analisada no estudo de caso.

Os dados foram coletados via portal eletrônico da Samarco Mineração S.A., onde foram analisadas as demonstrações financeiras fornecidas pela empresa.

Para efetuar a análise das demonstrações financeiras obtidas, foram utilizados os métodos de análise horizontal e vertical, comparando a variação entre as contas do plano de contas e entre os anos estipulados para estudo. A proposta é identificar o impacto causado no patrimônio da Companhia Samarco Mineração S.A. Por essa razão será fundamental pesquisar as empresas responsáveis pelo acidente ambiental ocorrido em Mariana, Região Central de Minas Gerais, com ênfase na companhia Samarco Mineração S.A.

2.1 A EMPRESA EM ESTUDO

A Samarco Mineração S.A. fundada em 1977 é uma empresa de mineração brasileira que produz pelotas de minério, que são pequenas bolas de minério de ferro usadas na produção de aço, com fins de exportação. Tem sua sede no Estado de Minas Gerais com unidades industriais localizadas em Mariana e Ouro Preto, onde é realizado a extração e o beneficiamento de minério de ferro. Também atua no Espírito Santo, localizada na unidade industrial de Ubu, na cidade de Anchieta, onde se encontram quatro usinas de pelotização e a exportação do material. As unidades mineiras estão interligadas com a unidade capixaba por meio de minerodutos, servindo para transportar a polpa de minério de ferro a uma extensão de 400 quilômetros, assim atravessando cerca de 25 municípios entre os dois Estados.

A Samarco também conta com um terminal marítimo próprio, localizado em Anchieta (ES), e possui escritórios de vendas, sendo uma a 80km do Terminal Marítimo, em Vitória (ES) e dois escritórios internacionais, sendo uma na cidade de Amsterdã na Holanda e outra em Hong Kong na China.

No ano de 2015, a Samarco foi paralisada devido ao rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG), naquele ano a companhia gerou cerca de 6 mil empregos, diretos e indiretos, faturando em torno de R\$6,5 bilhões, ficou registrada como a 12ª maior exportadora do Brasil.

Empresa de capital fechado, é uma *join venture*, sendo metade controlada pela Mineradora Vale S.A e a outra metade pela anglo-australiana BHP Billiton.

Após o ocorrido em Mariana (MG) em novembro de 2015, foi constituído a Fundação Renova em março de 2016, por meio de um Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta, termo este assinado entre a Samarco, junto de seus controladores, a Vale S.A. e a BHP Billiton, e o Governo Federal e dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, além dos institutos como Ibama, Secretarias de Meio Ambiente, entre outros.

Com missão de reparar os danos causados pelo rompimento da barragem, por meio de programa de reparação, restauração e reconstrução, é uma entidade privada e sem fins lucrativos, que por meio de Conselho de Curadores procura garantir a transparência e legitimidade.

Sua sede se localiza na cidade de Belo Horizonte, contendo escritórios em Governador Valadares e Mariana (MG), e em Colatina (ES). A fundação opera desde 2 de agosto de 2016.

Uma das controladoras da Samarco é a empresa BHP BILLITON, originária da fusão de duas empresas, sendo elas a Broken Hill Proprietary e a Billiton, no ano de 2011. A história de ambas empresas é bem semelhante, pois eram pequenas empresas de mineração que tinham sido fundadas em meados do século XIX. É importante apresentar informações sobre as empresas Broken Hill Proprietary e a Billiton.

Broken Hill Proprietary: fundada em 1883 por Charles Rasp um pastor de ovelhas da cidade de Broken Hill, localizado na Austrália, descobriu que na região havia óxido de estanho, após dois anos decidiu abrir sua companhia, em 1885 nascia a Broken Hill Proprietary, homenageando a cidade em que iniciou suas atividades, iniciando em uma mina de chumbo, prata e zinco, conseguiu desenvolver a ponto de ser tornar líder no mercado.

Billiton: iniciou suas atividades em uma mina de estanho no ano de 1851, em uma ilha chamada Belitung, que na língua inglesa significa Billiton. A ilha está localizada na Indonésia e é pouco conhecida. A Billiton conseguiu desenvolver um papel importante no setor de mineração e metais, tornando-a líder global.

A outra empresa controladora é a empresa mineradora Vale S.A., aqui é apresentado alguns dos marcos da empresa brasileira de mineração:

Em 1 de junho de 1942, nasce da incorporação da Companhia Brasileira de Mineração e Siderúrgicas S.A., e da Itabira de Mineração S.A., a Companhia Vale do Rio Doce, fruto do Decreto Lei nº 4.352,1 assinado pelo presidente, na época Getúlio Vargas, assim nacionalizando o setor de mineração.

O controle acionário era do governo federal, a Companhia Vale do Rio Doce tinha por objetivo inicial impulsionar a exploração do subsolo brasileiro, procurando por riquezas minerais, com foco na procura de minério de ferro.

Os anos 1950 marcam a entrada da Companhia Vale do Rio Doce no mercado mundial de minério de ferro. Os avanços nessa década foram resultado, principalmente, da modernização do complexo mina-ferrovia-porto e de uma mudança na política de preços.

Em 1966 começa a operar o porto de Tubarão, um terminal do porto de Vitória, que abriu o caminho para as exportações da Vale, o porto tinha uma capacidade fora do comum quando foi inaugurado. O projeto do porto era de Eliezer Batista, que por 10 anos foi presidente da Vale. E em 1968 a Vale fica na liderança mundial de minério de ferro, assinando seu primeiro contrato de médio a longo prazo com a Usinor, uma estatal francesa de aço, e com siderúrgicas italianas, celebrou seu terceiro contrato com sete usinas do Japão, assustando o mercado australiano que, por sua proximidade geográfica, tinha sua posição assegurada no Japão.

O período de 1968 a 1978 foi de intenso esforço, e devido a sua infraestrutura de transporte marítimo com relação as metas de exportação houve um excelente desempenho comercial.

Na tarde do dia 6 de maio de 1997, ocorria a primeira etapa do leilão de privatização da Companhia Vale do Rio Doce, a partir daquele dia, passaria a ser administrada por um consórcio formado por empresas privadas e públicas. O vencedor foi o Consórcio Brasil, formado por um conjunto de investidores nacionais e estrangeiros, que arrematou 41,73% das ações pertencentes ao governo brasileiro.

Em 2006 a Vale se torna a segunda maior mineradora do mundo, após comprar a canadense Inco., ficando atrás apenas da BHP Billiton. E ao final de 2012, perde a posição para a Rio Tinto.

Com esse contexto pretendemos analisar os efeitos, sob aspectos da Contabilidade Ambiental, os resultados da empresa Samarco Mineração S.A após o desastre ambiental ocorrido no ano de 2015.

2.2 CONSEQUÊNCIAS DO ACIDENTE AMBIENTAL

Após o desastre na barragem de fundão e a consolidação das demonstrações financeiras publicada pela Samarco, é possível verificar que a empresa não possuía um valor expressivo na conta de reservas que poderia de alguma maneira, contribuir para suprir possíveis necessidades causados por futuros desastres. A companhia aponta ainda que em dezembro do mesmo ano foi realizada uma cobrança pela União Federal de Minas Gerais e Espírito Santo, como é apontada na Nota Explicativa cujo valor chegara a exatamente 20,2 bilhões, o qual estaria voltado a remediar os danos ambientais e sociais decorrentes do desastre.

Se tratando do assunto socioambiental, em 2015 a Samarco reconheceu valores de provisões para remediação socioambiental voltada a recuperar todos os prejuízos causados pelo rompimento da barragem de fundão. Porém, é apontado que tais valores de provisões são incertos, visto que a avaliação do impacto ambiental e socioeconômico estava no início e não tinham um valor concreto que englobava as contas de provisões.

Além disso, é possível verificar por meio das Notas Explicativas publicadas pela companhia, que, em nenhum momento do exercício ela estava preocupada com possíveis desastres que poderiam ocorrer, uma vez que, por meio de perícias e auditoria, a companhia já estava sendo comunicada em exercícios anteriores que tal barragem não apresentará segurança e estrutura necessária para continuar desenvolvendo seus trabalhos. Como exemplo, pode-se analisar a própria nota explicativa e observar que as únicas medidas cabíveis que a organização estava tomando se relaciona com a reserva de contingência para processos trabalhistas relacionada a pagamento de horas extras, adicionais de periculosidade e insalubridade e processos judiciais que são correlacionados aos passivos contingentes, e como é apontado pelo CPC 25 - são valores indeterminados que devem ser reconhecidos quando a saída de recursos for presumível.

Conforme o inquérito da policia Federal, as causas do acidente ocorreram por falhas graves de manutenção e controle da barragem, mas também por negligencia por parte da direção da mineradora, já que tinham conhecimento de tais fatos e mesmo assim não tomaram atitudes quanto ao descaso.

No inquérito apresentado tem se um conjunto de falhas, no qual colaborou para o rompimento da barragem, sendo as principais:

- Atendeu-se apenas os requisitos formais para obter o licenciamento, sem ter o conhecimento real em que se encontrava a barragem;

- Na construção da barragem, foi usado minério fino ao invés da brita em rocha, a tornado mais frágil.
- Alteamentos excedente ao permitido, sendo depositado cerca de 15 metros anuais, onde a capacidade segundo normas técnicas era de 10 metros ao ano.
- Os instrumentos de pressão na barragem estavam sem peças para manutenção desde junho de 2015.
- Já faziam dois anos que o manual de operação da barragem e as cartas de risco estavam desatualizados.
- Os investimentos e orçamentos em geotecnia tiveram redução de 29% entre os anos de 2012 a 2015.
- Apresentação de declaração de estabilidade da barragem sem análise dos instrumentos de medição.
- Desde de 2012 não se tem responsável técnico credenciado no Crea-MG.

Algumas das falhas foram apresentadas pela empresa de consultoria Geostavel, que foi contratada pela Samarco, e ainda assim houve desconsideração do alerta acarretando no rompimento do contrato. E para atender ao que a Samarco queria houve a contratação de outra empresa, a VogBR. Na investigação foi utilizado o monitoramento telefônico, o qual comprovou que a direção tinha conhecimento do risco que teve a Bento Rodrigues, distrito de Mariana, que foi devastado no dia do acidente.

O delegado conclui que houve uma priorização no lucro em detrimento da segurança, causando diversos crimes tanto na legislação ambiental, quanto no código penal brasileiro.

Mesmo sabendo que a barragem tinha falhas em sua estrutura e problemas com drenagem, decidiram por operar ela acima da capacidade, e em 5 de novembro de 2015, a barragem de Fundão, em Mariana (MG), se rompeu e espalhou um lamaçal que se espalhou na região contaminando o meio ambiente, destruindo casas e matando pessoas. É de tamanha proporção que houve dificuldades para medir os impactos causados, sejam eles ecológicos, social ou econômico.

Com ênfase nos impactos ambientais, embora não seja toxica a lama, que é composta por oxido de ferro, água e lama (segundo a Samarco), ela não contem matéria orgânica, sendo assim infértil, afetando o solo por desestruturação química. Após um mês do acidente foram retiradas cerca de 8 toneladas de peixes mortos em Minas Gerais e cerca de 3 toneladas no Espirito Santo, decorrentes da falta de oxigênio na água e da obstrução de suas brânquias. Além de provocar desvios de cursos de água.

De acordo com dados fornecidos pelo Governo Federal, os impactos do acidente, foram, estaticamente de:

- 663km (seiscentos e sessenta e três quilômetros) de rios e córregos afetados;
- Cerca de 1.469 (extenso) hectares de vegetação destruídos;
- Das 251 edificações contidas em Bento Rodrigues, 207 foram afetadas, desabrigando cerca de 600 famílias;
- E como consequência do desastre, ficam as seguintes sanções impostas à empresa Samarco:
 - R\$ 292,8 milhões de multa aplicada pelo Ibama;
 - R\$ 112 milhões de multa aplicada pelo Conselho de Política Ambiental de MG;
 - R\$ 68,6 milhões de multa aplicada pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de MG;
 - R\$ 143 milhões de multa aplicada pelo ICMBio;
 - R\$ 500 mil de multa aplicada pelo Instituto de Meio Ambiente e Recursos do ES;
 - R\$ 300 milhões em bens da Samarco bloqueados pelo Ministério Público de MG (R\$ 6,5 milhões já foram liberados para indenizar vítimas);
 - R\$ 20 bilhões ao longo de dez anos foram exigidos em uma ação civil do Ministério Público Federal para reparar os prejuízos;
 - R\$ 20 bilhões foram previstos num Termo de Transação de Ajustamento de Conduta, em março, para restauração dos danos. Em agosto, a Justiça anulou a homologação do TACC, mas a mineradora ainda segue o acordo, por meio da recém-criada Fundação Renova;
 - 7.555 cartões de auxílio financeiro entregues pela Samarco a pessoas que perderam renda com o desastre;
 - 10 mil ações judiciais individuais contra a mineradora em diversas comarcas;
 - 8 executivos da Samarco, da Vale e da consultoria VogBR foram indiciados.

Para reparar os danos causados, foi criado em 2016 a Fundação Renova, estabelecida por meio de um Termo de Transição e de Ajustamento de Conduta (TTAC), assinado entre a Samarco e pelas suas donas, a Vale e a BHP Billiton, além do Governo Federal e dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, e também algumas autarquias.

Estima-se que em 2019, quatro anos após o acidente, já se tenha gasto cerca de R\$ 5.2 bilhões, e que até 2020 chegue a R\$ 8 Bilhões o total destinado para reparação dos danos. Além destes valores, inclui-se também os custos do auxílio emergencial, que é pago por meio de um cartão concedido para quem perdeu sua renda em decorrência do rompimento da barragem, sendo essa a quantia paga mensalmente, no valor de um salário mínimo, que é acrescido de 20% para cada dependente. Ressaltando que o custo do auxílio emergencial não é configurado como verba indenizatória.

É importante lembrar que já houve acordo e pagamento de indenizações aos parentes de 16 dos 19 mortos, e que as três famílias restantes ainda discutem a situação na esfera judicial.

A Fundação Renova explica em nota que:

Por ser um processo em escala jamais vista no mundo, o pagamento de indenizações é um dos maiores desafios da Fundação Renova. Pela natureza dos danos, o maior montante das indenizações será voltado para o pagamento de pescadores e para a implementação de políticas para pescador de fato e pesca de subsistência. A política de pescador de fato amplia os critérios de elegibilidade, possibilitando o reconhecimento daqueles que praticavam a pesca comercial artesanal, mas não possuem meios de comprovar o ofício, devido à alta informalidade do setor (RODRIGUES, 2019).

Também está previsto para 2019, o início da reconstrução das casas nas comunidades, pelo programa de reassentamento. Ao qual há um acordo firmado entre a Fundação Renova e o MP-MG, está sendo elaborado por equipe de arquitetos os desenhos dos imóveis, que deverão ter no mínimo 20 metros quadrados a mais do que a que foi devastada.

Em decorrência do acidente ambiental ocorrido as atividades operacionais da empresa Samarco Mineração S.A. foram cessadas desde então, afetando diretamente na continuidade da empresa. Todavia, considerando os preceitos contábeis estipulados no presente artigo, caso a companhia aplicasse corretamente as doutrinas, o dano ao seu patrimônio poderia ser reduzido drasticamente.

2.3 ANÁLISE DOS DADOS DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS DA COMPANHIA SAMARCO MINERAÇÃO S.A

Por meio das demonstrações contábeis apresentadas pela companhia Samarco Mineração S.A., esta análise procura apresentar quais foram os efeitos causados no patrimônio da empresa, decorrentes do desastre ambiental causado pelo rompimento da barragem de rejeitos de minério, em novembro de 2015.

2.2.1 Análise Horizontal

A evolução dos principais grupos e contas, referentes ao evento relevante do rompimento da barragem, do Balanço Patrimonial da Samarco entre os períodos de 2014 até 2018, podem ser observados conforme TAB. 1.

TABELA 1 – Análise Horizontal da Samarco entre os períodos de 2014 até 2018

	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2014-2018
TOTAL DO ATIVO	40,22%	-27,00%	0,58%	14,12%	17,50%
ATIVO CIRCULANTE	-12,22%	-82,60%	-59,07%	-4,43%	-94,03%
Apl. fin. em caixa restrito	-	-99,72%	-4,68%	-100,00%	-
Adiantamento a fornecedores	-	-60,82%	-70,83%	475,36%	-
ATIVO NÃO CIRCULANTE	51,72%	-19,95%	2,22%	14,33%	41,95%
Depósitos Judiciais	-	3,96%	5,68%	2,76%	-
Imposto de renda diferido	-	-97,03%	-81,24%	-6,58%	-
Imobilizado	-	-0,53%	-100,00%	-	-
TOTAL DO PASSIVO	90,74%	-7,34%	28,94%	15,42%	163,04%
PASSIVO CIRCULANTE	-29,50%	494,38%	15,03%	29,22%	522,86%
Fornecedores	-	374,50%	-90,88%	-1,05%	-
Provisões diversas	-	-16,18%	6,28%	58,46%	-
Outros passivos (SEMAD)	-	-	8,77%	6,31%	-
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	130,30%	-57,86%	48,71%	0,25%	44,67%
Provisões para contingências	-	-	-35,03%	-6,58%	-
Provisões diversas	-	-30,77%	70,65%	-28,68%	-
Outros passivos (SEMAD)	-	-	222,15%	111,65%	-
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	-138,33%	-318,69%	-110,96%	-17,21%	-496,83%

FONTE: Os Autores (2019)

Conforme a TAB. 1, é possível observar que o total do ativo da Samarco cresceu 40,22% no período de 2015 em relação ao ano de 2014, porém em 2016 houve uma queda de 27,00% quando comparado ao período de 2015.

Em dezembro de 2015 a Samarco teve valores em aplicação financeira como objeto de bloqueio de decisão judicial, sendo esses valores classificados como “aplicação financeira em caixa restrito” no balanço patrimonial num montante de R\$ 82.785 milhares.

Ainda em 2015 houve a necessidade de alocar um montante no valor de R\$ 7.848 milhares relativos ao contrato de manutenção e reparação das barragens de Germano e Santarém, que foram parcialmente afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão. Ao longo dos exercícios seguintes foram atribuídos outros adiantamentos a fornecedores relativos programas de monitoramento de água, recuperação de reservatório e contratação de consultoria e especialistas.

O ativo não circulante da companhia apresentou uma evolução de 41,95% no período de 2014 até 2018, contudo no período de 2016 houve uma redução no saldo

correspondente a 19,95% quando comparado ao período de 2015. São efeitos do rompimento da barragem, no exercício de 2015, os depósitos judiciais no montante de R\$302.858 milhares, imposto de renda diferido com valor de R\$2.555.405 milhares, e perda registrada no montante de R\$216.817 milhares, referente ao valor residual dos itens do ativo imobilizado relacionados à Barragem de Fundão.

O Total do passivo da Samarco cresceu, em 2018, 163,04% em relação ao período de 2014, conforme exposto na TAB. 1. A Samarco atribuiu, no exercício de 2015, como passivo relacionado ao desastre ambiental, as contas de “fornecedores”, “provisões diversas” e “outros passivos” no grupo do passivo circulante, e as contas “provisões para contingências”, “provisões diversas” e “outros passivos” no grupo do passivo não circulante.

O saldo da conta fornecedores em 2015 apresentava o montante de R\$51.392 milhares sendo que a maior variação ocorreu no período 2015-2016 com um crescimento correspondente a 374,50%.

A conta “provisões diversas” compreendem às obrigações da Samarco as quais correspondem em medidas e ações para reparações e compensações socioambientais e socioeconômicas decorrentes do rompimento da barragem de Fundão. No exercício de 2015 a Samarco provisionou o montante de R\$1.949.964 milhares para obrigações de curto prazo e R\$8.054.838 milhares para as de longo prazo. Conforme TAB. 1 podemos observar ambas as contas sofreram redução no período de 2016 (-16,18% e -30,77%), porém no período de 2017 voltaram a crescer apresentando maior variação no passivo não circulante correspondente a 70,65%.

Em 2016, um montante de R\$87.542 milhares foi provisionado na conta “provisões para contingências”, uma vez que a companhia é parte em processos judiciais e administrativos envolvendo questões cíveis, trabalhistas e ambientais decorrentes do rompimento da barragem de Fundão.

A conta “outros passivos” representa as obrigações referentes as autuações aplicadas pela Secretaria de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e partes relacionadas, a partir do ano de 2016. O montante corresponde a R\$24.886 milhares, classificados no passivo circulante e R\$574.959 milhares no passivo não circulante. Por meio da análise horizontal foi possível perceber que o valor dessa obrigação sofreu uma elevação de 222,15% no período 2016-2017.

Todos esses efeitos decorridos do acidente ambiental, de certa forma impactaram no patrimônio líquido da Samarco, o qual encolheu 496,83% em 2018, quando comparado ao período de 2014, ano anterior ao rompimento da barragem.

2.2.2 Análise Vertical

O impacto das contas diretamente referentes ao desastre ambiental em relação aos principais grupos do Balanço Patrimonial, estão expostos na TAB. 2.

TABELA 2 – Análise vertical (valores monetários em milhares de reais) da Samarco entre os períodos de 2014 até 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
ATIVO CIRCULANTE	3.515.734	3.086.002	536.867	219.730	209.994
Apl. financeira em caixa restrito	-	2,68%	0,04%	0,10%	0,00%
Adiantamento a fornecedores	-	0,25%	0,57%	0,41%	2,46%
ATIVO NÃO CIRCULANTE	16.041.373	24.337.458	19.483.346	19.916.829	22.770.127
Depósitos Judiciais	-	1,24%	1,62%	1,67%	1,50%
Imposto de renda diferido	-	10,50%	0,39%	0,07%	0,06%
Imobilizado	-	-0,89%	-1,11%	0,00%	0,00%
PASSIVO CIRCULANTE	3.773.332	2.660.175	15.811.537	18.187.465	23.502.624
Fornecedores	-	1,93%	1,54%	0,12%	0,09%
Provisões diversas	-	73,30%	10,34%	9,55%	11,71%
Outros passivos (SEMAD)	-	0,00%	0,16%	0,15%	0,12%
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	11.470.444	26.416.549	11.130.682	16.552.089	16.594.111
Provisões para contingências	-	0,00%	0,79%	0,34%	0,32%
Provisões diversas	-	30,49%	50,10%	57,50%	40,90%
Outros passivos (SEMAD)	-	0,00%	5,17%	11,19%	23,62%

FONTE: Os Autores (2019)

É possível observar que as aplicações financeiras em caixa restrito tiveram uma maior representação, no Ativo Circulante da companhia, no período de 2015, correspondendo a um total de 2,68% desses ativos. Já a conta de adiantamento de fornecedores teve maior representatividade no período de 2018 onde correspondeu a 2,46% do ativo circulante.

No grupo do Ativo não Circulante, os depósitos judiciais representavam em 2015 sua menor participação (1,24%), enquanto em 2017 apresentou a mais elevada (1,67%). O imposto de renda diferido teve sua maior representatividade no ano de 2015, correspondendo a 10,50%. A perda de imobilizado correspondeu a 0,89% do Ativo não Circulante em 2015 e 1,11% em 2016.

Em relação ao Passivo Circulante, a conta fornecedores apresentou sua maior relevância no período de 2015 com 1,93%. Já a conta “Provisões Diversas”, a qual é destinada aos programas de reparações e compensações socioambientais e socioeconômicas, foi a que mais impactou no Passivo Circulante da companhia com uma representatividade de 73,30% no exercício de 2015, e 11,71% no ano de 2018.

Situação semelhante é aparente no Grupo do Passivo não Circulante. A conta “provisões diversas” teve o impacto, no período de 2015, de 30,49%, sendo que sua maior representatividade se deu no período de 2017, equivalente a 57,5% das obrigações de longo prazo.

Ainda é importante considerar o impacto da conta “outros passivos (SEMAD)”, que no período de 2018 correspondeu a 23,62% do Passivo não Circulante da empresa.

2.4 APLICAÇÃO DOS PRECEITOS CONTÁBEIS – LEI Nº 6.404/76 E CPC 25

Conforme os laudos emitidos pela auditoria da empresa Samarco Mineração S.A., demonstra-se que a empresa não estava comprometida em atender satisfatoriamente as recomendações que garantiriam a estabilidade da estrutura da barragem de rejeitos do Fundão (HERDY, 2015).

Diante do exposto, a empresa possuía duas alternativas: consertar as estruturas ou atribuir parte do lucro líquido do exercício à uma reserva de contingência para que quando houvesse o rompimento da barragem os efeitos contábeis e econômicos não fossem catastróficos, como ocorreu, além de provisionar o montante a fim de retratar a realidade da companhia.

Verifica-se que, apesar de a empresa ter conhecimento acerca dos problemas da barragem de rejeitos, a mesma não aplicou os preceitos contábeis exigidos no CPC 25, onde uma provisão para recuperação ambiental deve ser reconhecida se houver um risco superior a 50% de ocorrer o desastre.

A conta contábil “Provisão para Recuperação Socioambiental e Socioeconômica” possui os seguintes saldos em 2013 e 2014:

TABELA 3 – Provisão para Recuperação Socioambiental e Socioeconômica – 2013 e 2014

		Controladora e Consolidado	
		2014	2013
Provisão com obrigação para desmobilização de ativos	(d)	351,718	136,669
Provisão para recuperação ambiental	(e)	4,262	13,061
Provisão remuneração baseada em ações (Nota 15)		12,063	7,122
Total não circulante		367,043	156,852

FONTE: SAMARCO (2014, p. 73)

Observa-se que a empresa possuía uma provisão de R\$4.262 na conta citada, mesmo com a ciência dos relatórios de auditoria informando o comprometimento das instalações da barragem do Fundão. Para o ano de 2015 houve um aumento no valor da conta para R\$1.949.964 demonstrando que a companhia somente tomou as providências após o ocorrido.

A partir do momento da ciência dos problemas existentes na estrutura da barragem do Fundão, a companhia Samarco deveria estimar um valor que, em caso de rompimento da infraestrutura da barragem, suportaria os gastos decorrentes da catástrofe.

Nos anos de 2013 e 2014 a companhia obteve um lucro líquido superior a R\$5,5 bi, conforme demonstração do resultado abaixo:

TABELA 4 – Demonstração do resultado

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2014	2013	2014	2013
Receitas	22	7.536.864	7.204.417	7.536.864	7.204.417
Custo dos produtos vendidos e dos serviços prestados	23	(3.168.056)	(2.679.880)	(3.168.056)	(2.679.880)
Lucro bruto		4.368.808	4.524.537	4.368.808	4.524.537
Despesas operacionais					
Vendas	24	(183,007)	(133,493)	(172,927)	(129,879)
Gerais e administrativas	24	(64,394)	(56,765)	(64,394)	(56,765)
Outras despesas operacionais, líquidas	25	(728,403)	(682,915)	(721,634)	(684,820)
Resultado de equivalência patrimonial	9	15,767	1,394		-
Lucro operacional antes do resultado financeiro		3.408.771	3.652.758	3.409.853	3.653.073
Resultado financeiro					
Receitas financeiras	26	185,972	7,024	186,082	7,147
Despesas financeiras	26	(409,813)	(360,490)	(409,859)	(360,530)
Variações cambiais líquidas	26	161,663	261,081	161,389	261,188
Lucro operacional		3.346.593	3.560.373	3.347.465	3.560.878
Imposto de renda	27	(541,045)	(828,976)	(541,917)	(829,481)
Lucro líquido do exercício		2.805.548	2.731.397	2.805.548	2.731.397

FONTE: SAMARCO (2014, p. 30)

Tendo em vista somente os valores de Lucro Líquido dos exercícios 2013 e 2014, a empresa poderia estipular um percentual conservador entre 20% a 40% do resultado, que afetaria a distribuição dos dividendos mas que seria capaz de suportar todas as multas aplicadas pelos órgãos federais e estaduais, além de evitar o bloqueio dos bens da companhia, visando a continuidade das operações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desta pesquisa foi levantar os efeitos ocorridos no patrimônio da empresa Samarco Mineração S.A. após o rompimento da barragem de rejeitos na cidade de Mariana.

À medida que a imagem das empresas ganha cada vez mais importância perante a sociedade e o meio ambiente, “o mercado passou a exigir políticas empresariais em consonância com políticas públicas de preservação e conservação da natureza, sob pena de falência de empresas e insucesso de produtos e serviços” (TRENNEPOHL, 2017, p. 121). É notório que as organizações passem a ter uma maior preocupação com desastres ambientais, e a contabilidade é uma ferramenta importante no sentido de oferecer um maior controle e mensuração daquilo que envolve os ativos e passivos ambientais.

Por meio de pesquisa bibliográfica, foi possível apresentar a evolução histórica da contabilidade e os motivos pelo qual ela evoluiu. O passado é categórico ao demonstrar que a evolução contábil se dá pela inovação das formas de sobrevivência, tanto humana, quanto empresarial, e tanto um quanto outro são dinâmicos. Pela busca de novos mercados e novos nichos de negócios, as entidades chegaram ao meio ambiente, seja pelo extrativismo, ecoturismo, e/ou simplesmente por estarem localizadas em áreas que não são urbanas. Inicialmente, a contabilidade ambiental não era levada em consideração porque não se tinha a mensuração do impacto ambiental que certas atividades exercem perante o meio em que estão. Isto posto, houve a necessidade de se fazer estudos e, como resultado, a contabilidade também teve que se adequar às novas leis e regulamentos ambientais e então esse tema passa a ser relevante e indispensável para o controle contábil.

O planeta sofre de vários problemas ambientais. Para que fosse possível resolvê-los por completo ou pelo menos amenizá-los, existiu a necessidade de uma união entre os cidadãos, as sociedades empresariais e os poderes públicos visando uma discussão sobre a situação atual do meio ambiente e a atribuição de responsabilidades de cada um. A efetivação da norma ISO (*International Organization of Standardization*) 14000, proporcionou uma redução dos impactos na natureza causados pelos processos produtivos das empresas por meio de ações regulares de monitoramento ambiental.

Diante dos dados expostos, pode-se observar que a companhia Samarco Mineração S.A. não atendeu corretamente à legislação que tange às contas contábeis de natureza ambiental, ocasionando em um prejuízo econômico catastrófico.

REFERÊNCIAS

- B3. **Quem Somos**. Disponível em <http://www.b3.com.br/pt_br/b3/institucional/quem-somos>. Acesso em: 04 maio 2019.
- BHP. **Nuestra história**. Disponível em: <<https://www.bhp.com/espanol/enfoque/nuestra-historia>>. Acesso em: 05 maio 2019.
- BRAGA, Célia. **Contabilidade Ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2011
- BRAGA, Hugo Rocha. **Demonstrações contábeis: estrutura, análise e interpretação**. 6. ed. São Paulo: Atlas 2009.
- CAMASMIE, Amanda. Como surgiram os nomes das maiores empresas do mundo? **Época Negócios**, mar. 2012. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Inspiracao/Empresa/noticia/2012/03/como-surgiram-os-nomes-das-maiores-empresas-do-mundo.html>>. Acesso em: 05 maio 2019.
- CARVALHO, Maria Braga de Carvalho. **Contabilidade ambiental: teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2008.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **CPC 26 (R1): Apresentação das Demonstrações Contábeis**. 2011. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=57>>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HENRIQUES, Antonio; MEDEIROS, João Bosco. **Metodologia Científica na Pesquisa Jurídica**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- HERDY, Thiago. Laudos apontam falhas em barragem da Samarco nos últimos 3 anos. **O Globo**, dez. 2015. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/laudos-apontam-falhas-em-barragem-da-samarco-nos-ultimos-3-anos-18196478>>. Acesso em: 3 nov. 2019.
- IBAMA. **Laudo técnico preliminar**. 2015. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.
- _____. **Rompimento da barragem de Fundão: documentos relacionados ao desastre da Samarco em Mariana/MG**. 2016. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/recuperacao-ambiental/rompimento-da-barragem-de-fundao-desastre-da-samarco/documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg#>>. Acesso em: 20 maio 2019.
- ISTO É DINHEIRO. **Conheça a Samarco, mineradora por trás da tragédia de Mariana**. 2015. Disponível em: <<https://www.istoedinheiro.com.br/noticias/economia/20151106/conheca-samarco-mineradora-por-tras-tragedia-mariana/315358>>. Acesso em: 28 abr. 2019.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- _____. **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LUZ, Érico Eleutério da. **Teoria da contabilidade**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

MARTINS, Eliseu; DINIZ, Josedilton Alves; MIRANDA, Gilberto José. **Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica**. São Paulo: Atlas, 2018.

PADOVEZE, Clovis Luís; BENEDICTO, Gideom Carvalho de. **Análise das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Pioneira, 2004.

REIS, Arnaldo Carlos de Rezende. **Análise de balanços**. São Paulo. Saraiva: 1993.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e análise de balanço fácil**. 6. ed. São Paulo: Saraiva 2002.

RODRIGUES, Leo. Reparação de tragédia me Mariana terá quase R\$ 3 bilhões este ano. **Agência Brasil**, mar. 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/reparacao-da-tragedia-de-mariana-tem-orcamento-de-quase-r-3-bilhoes>>. Acesso em: 06 mar. 2020.

SÁ, Antônio Lopes de. **Moderna análise de balanços ao alcance de todos**. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2014.

SAMARCO. **A Samarco**. Disponível em: <<https://www.samarco.com/a-samarco>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

_____. Relatório da administração e demonstrações financeiras. **Relatório da Administração**, Mariana, dez. 2014. Disponível em: <<https://www.samarco.com/wp-content/uploads/2016/08/2014-Relatorio-da-Administra-o-e-Demonstra-es-Financeiras.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2019.

_____. **Relatórios**. Disponível em: <<https://www.samarco.com/relatorios>>. Acesso em: 22 set. 2019.

TINOCO, José C. P.; KRAEMER, Maria E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TRENNEPOHL, Terence. **Direito ambiental empresarial**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

VALE S.A. **Nossa História**. 2012. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/book-our-history/paginas/default.aspx>>. Acesso em: 12 maio 2019.

VEJA. **Samarco é a décima maior exportadora do país**. 2015. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/samarco-e-a-decima-maior-exportadora-do-pais>>. Acesso em: 28 abr. 2019.