

ÍSIS STÉFHANY GRACIANO CASTRO

**APLICAÇÃO DA TEORIA DO RISCO INTEGRAL AOS
RESPONSÁVEIS PELOS DANOS CAUSADOS EM MARIANA (MG) E
BRUMADINHO (MG)**

CURSO DE DIREITO- UniEVANGÉLICA

2019

ÍSIS STÉFHANY GRACIANO CASTRO

**APLICAÇÃO DA TEORIA DO RISCO INTEGRAL AOS
RESPONSÁVEIS PELOS DANOS CAUSADOS EM MARIANA (MG) E
BRUMADINHO (MG)**

Monografia apresentado ao Núcleo Monografia apresentado ao Núcleo de Trabalho de Curso da UniEvangélica, como exigência parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do Professor Mestre Alessandro Gonçalves da Paixão.

ÍSIS STÉFHANY GRACIANO CASTRO

**APLICAÇÃO DA TEORIA DO RISCO INTEGRAL AOS
RESPONSÁVEIS PELOS DANOS CAUSADOS EM MARIANA (MG) E
BRUMADINHO (MG)**

Anápolis, ____ de _____ de 2019.

BANCA EXAMINADORA

RESUMO

A presente dissertação pretende aplicar a teoria do risco integral aos responsáveis pelos danos tanto reversíveis como irreversíveis causados em Mariana (MG) e Brumadinho (MG), utilizando especificamente no meio jurídico o Direito Constitucional, Direito Administrativo e o Ambiental para demonstrar tal aplicabilidade. Para analisar os fatos fez-se necessário o uso de compilações bibliográficas. Portanto, este divide-se em três capítulos, no qual o primeiro explana cada responsabilidade que existe no Direito Administrativo, o segundo conta a história dos dois municípios atingidos, como aconteceu as tragédias e esclarece onde os danos foram mais graves. Por fim, o terceiro capítulo discorre sobre a possível responsabilização da Agência Nacional de Mineração, aplica a teoria do risco integral frente as tragédias, o dever das concessionárias em indenizar e os entendimentos dos Tribunais.

Palavras chave: Responsáveis. Tragédias. Aplica. Teoria. Risco. Danos.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 01 |
| CAPÍTULO I – RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO | 03 |
| 1.1. Conceito | 03 |
| 1.2. Breve histórico..... | 04 |
| 1.3. Responsabilidade Civil Objetiva e Subjetiva | 06 |
| 1.4. A Reponsabilidade Civil na Constituição Federal de 1988 | 08 |
| 1.5 Teorias da Responsabilidade Civil do Estado | 09 |
| 1.6. Responsabilidade Objetiva do Estado..... | 11 |
| 1.6.1 Teoria do Risco Administrativo | 14 |
| 1.6.2 Teoria do Risco Integral | 15 |
| 1.7. Responsabilidade Subjetiva do Estado | 16 |
| | |
| CAPÍTULO II – AS TRAGÉDIAS DE MARIANA E BRUMADINHO | 18 |
| 2.1. Empresa Vale S/A | 18 |
| 2.2. Tragédia de Mariana - Minas Gerais | 19 |
| 2.3. Tragédia de Brumadinho – Minas Gerais | 23 |
| | |
| CAPÍTULO III – A TEORIA DO RISCO INTEGRAL E A RESPONSABILIZAÇÃO NAS TRAGÉDIAS DE MARIANA E BRUMADINHO | 28 |
| 3.1. A competência fiscalizatória da Agência Nacional de Mineração, e sua possível responsabilização..... | 28 |
| 3.2. Aplicação da Teoria do Risco Integral frente às tragédias de Mariana e Brumadinho | 30 |
| 3.3. A responsabilização do Estado e das Concessionárias em Indenizar | 32 |
| 3.4. O Entendimento dos Tribunais Sobre o Tema | 34 |
| | |
| CONCLUSÃO | 38 |
| REFERÊNCIAS | 40 |

INTRODUÇÃO

A presente monografia está inserida no âmbito constitucional, administrativo, civil e ambiental, eis que trata da aplicação da Teoria do Risco Integral aos responsáveis pelos danos causados em Mariana e Brumadinho, os dois municípios pertencentes ao Estado de Minas Gerais. Todo desenvolvimento realizado é para entender a aplicabilidade desta Teoria e analisar os prejuízos causados pela imprudência das concessionárias que não foram responsabilizadas pelas tragédias.

Para isso, foi empregado materiais bibliográficos, tendo como objetivo informações mais atuais, utilizando-se artigos científicos, revistas de Tribunais, julgados de Tribunais Superiores. Tendo sido este analisado e compilado, se dividiu em três partes.

O primeiro capítulo aborda o conceito da responsabilidade civil do estado, explanando sua história, aplicando-a na Constituição Federal de 1988, apresentando suas teorias subjetivas e objetivas frente a responsabilidade do Estado e das concessionárias.

Por sua vez, o segundo capítulo aborda o surgimento da empresa vale, e dos dois municípios, Mariana e Brumadinho, sendo ambos localizados no Estado de Minas Gerais. Mencionando ainda os prejuízos sociais, ambientais e históricos causados a estes municípios.

Por fim, o terceiro capítulo consta a possível aplicação da Teoria do Risco Integral aplicados aos responsáveis pelas tragédias, abordando a competência da

Agência Nacional de Mineração, a responsabilização das concessionárias frente as mesmas e o entendimento dos Tribunais sobre as situações mencionadas.

Posto isso, é importante entender a quem deve ser aplicada a responsabilidade, o dever de indenizar a população que padeceram com o rompimento das barragens, compreendendo que até o momento foram poucas as providências tomadas para a melhoria dos municípios atingidos.

CAPÍTULO I – RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO

A responsabilidade civil do Estado sofreu grande transformação no decorrer dos anos, desde os primórdios dos Estados absolutistas - o Estado não possuía responsabilidade alguma e a entidade estatal estava intimamente ligada à figura do rei -, até os dias atuais – Teorias Objetiva e Subjetiva aplicadas conforme o caso concreto.

Neste capítulo abordaremos a conceituação de responsabilidade civil do Estado; a evolução teórica da mesma no decorrer da história; a especificação das teorias da responsabilidade aplicadas à Administração Pública, bem como o surgimento das mesmas e a explanação sobre a teoria adotada pela Constituição Federal pátria.

1.1 Conceito de Responsabilidade Civil do Estado

A responsabilidade civil do Estado, é a obrigação que o Estado tem de ressarcir os danos causados a terceiros em face de conduta imputável aos seus agentes. Para Fernanda Marinela (2018) retrata uma obrigação imposta ao Estado de compensar economicamente os danos causados a terceiros, por atos praticados pelos seus agentes, no exercício das suas atribuições.

Embora seja definida por alguns doutrinadores como “Responsabilidade da Administração Pública”, para Di Pietro (2015), tal definição encontra-se errônea,

uma vez que, se trata de uma perda que resulta no comportamento do Executivo, do Legislativo e do Judiciário, tornando a responsabilidade para pessoa jurídica, ou seja, o Estado, sendo assim, errado falar em responsabilidade da Administração Pública, pois não possui personalidade jurídica, não possuindo direitos e obrigações na ordem civil.

Ao se falar em caracterização do dever de indenizar, este não depende de uma ação ou omissão, se é lícito ou ilícito, material ou jurídico, basta o ocorrido de um ônus superior que o habitual para aquela circunstância. Denominada identicamente de responsabilidade extracontratual do Estado, sendo assim definido por Alexandre Mazza:

A responsabilidade é extracontratual por vincular -se a danos sofridos em relações jurídicas de sujeição geral. As indenizações devidas a pessoas que mantêm especial vinculação contratual com o Estado são disciplinadas por regras diferentes daquelas estudadas no capítulo da responsabilidade civil extracontratual.

Assim, o tema responsabilidade do Estado investiga o dever estatal de ressarcir particulares por prejuízos civis e extracontratuais experimentados em decorrência de ações ou omissões de agentes públicos no exercício da função administrativa. Os danos indenizáveis podem ser materiais, morais ou estéticos (2016, p.425).

No instante em que surge para o Estado a exigência de indenizar o particular por dano patrimonial ou moral é no decorrer da prestação de serviço público e na atividade de Administração Pública. Desse modo, a atribuição deve ser realizada quando se deparar com os elementos: dolo ou culpa.

1.2 Breve Histórico

A responsabilidade civil do Estado foi se transformando com o tempo, ou seja, passou por evoluções, sempre recebendo adequações para ampliação social. No início da história, aplicava-se a Teoria da Irresponsabilidade no Estado. Nessa teoria o comandante era quem proferia a verdade, que dizia o que era o certo e o errado, sendo assim, jamais admitiria uma falha, agindo conforme a máxima americana “the king do not wrong” (o rei não erra nunca), assim aclara Fernanda Marinela (2018).

Essa teoria da irresponsabilidade não é mais aplicada, como assegura Hely Lopes (2011) está ultrapassada, pois as duas últimas Nações que a amparava, a Inglaterra e os Estados Unidos da América do Norte, deixaram-na, respectivamente, pelo *Crown Proceeding Act*, de 1947, e pelo *Federal Tort Claims Act*, de 1946. Caíram, assim, as últimas proteção da irresponsabilidade civil do Estado pelos atos de seus agentes.

Após muitos anos o Estado avançou, tornando então a Teoria Civilista, também chamada de teoria da culpa civil ou responsabilidade subjetiva, que considerava os princípios do direito civil que eram sustentados pela ideia de culpa. Sendo separados por atos de gestão e atos de império como desfia Di Pietro:

Numa primeira fase, distinguam-se, para fins de responsabilidade, os atos de império e os atos de gestão. Os primeiros seriam praticados pela Administração com todas as prerrogativas e privilégios de autoridade e impostos unilateral e coercitivamente ao particular independentemente de autorização judicial, sendo regidos por um direito especial, exorbitante do direito comum, porque os particulares não podem praticar atos semelhantes; os segundos seriam praticados pela Administração em situação de igualdade com os particulares, para a conservação e desenvolvimento do patrimônio público e para gestão de seus serviços; como não difere a posição da Administração e a do particular, aplica-se em ambos o direito comum (2016, p. 792).

Di Pietro (2016) ainda explica que essa diferença foi arquitetada para abrandecer a Teoria da Irresponsabilidade, passando então a admitir a responsabilidade civil no momento em que decorre atos de gestão e removendo os danos que resultaram em atos de império, dessa forma, diferenciando o Rei da pessoa do Estado, enquanto o Rei pratica atos de império a pessoa do Estado atos de gestão.

Mas essa teoria vem perdendo suas forças a cada dia, pois as normas de Direito Público têm um poder maior sobre as regras de Direito Privado na gestão entre a Administração e os administrados, dessa forma concluí Hely Lopes (2011).

Em seguida, por meio da jurisprudência francesa com o memorável Caso Blanco, em 1873, surgiu a Teoria da Culpa do Serviço Público ou "*Faute Du service*" ou Culpa Anônima ou, ainda, Culpa Administrativa.

A Teoria da Culpa Administrativa pelas falas de Hely Lopes Meirelles (2011), representa um estágio inicial de mudança entra a doutrina subjetiva da culpa civil e a tese objetiva do risco administrativo que a procedeu, por levar em conta a falta do serviço para dela entender a responsabilidade da Administração. Nesta Teoria não se interroga sobre a culpa subjetiva do agente administrativo, mas averigua a falta objetiva do serviço em si próprio, como o ponto principal da obrigação de indenizar o prejuízo causado a terceiro. Requer uma culpa incomum da Administração.

Já a teoria do risco administrativo como explica Hely Lopes (2011) embasa no risco que o Estado traz aos seus administrados, ou seja, estabelece a obrigação de indenizar o dano somente do ato lesionado injustamente acarretado à vítima pela Administração, sendo assim, não se exige qualquer falta de serviço público, muito menos culpa de seus agentes. Basta a demonstração da vítima ao fato danoso e injusto causado por omissão ou ação do Poder Público.

Dessa forma para assegurar melhor Hely Lopes afirma que:

[...]Tal teoria, baseia-se no risco que a atividade pública gera para os administrados e na possibilidade de acarretar danos a certos membros da comunidade, impondo-lhes um ônus não suportado pelos demais. Embora a teoria dispense a prova da culpa da Administração, permite que o Poder Público demonstre a culpa da vítima para excluir ou atenuar a indenização (2011, p.699 e 700).

A Teoria do Risco Integral é quando a Administração tem a responsabilidade de compensar todo ato que prejudicou à vítima, mesmo tendo a existência de dolo ou culpa. Dessa maneira Hely Lopes (2011) expõe que a Administração deve ressarcir toda e qualquer perda causado por terceiros, mesmo que computado existência de culpa ou dolo do sofredor. Sendo assim, chamada de “brutal”, uma vez que, acarretaria grandes resultados de perda para a Administração se fosse aplicada de forma rígida.

1.3 Responsabilidade Objetiva e Subjetiva

A responsabilidade subjetiva tem o reconhecimento no Brasil quando do surgimento do Tribunal de conflitos, no ano de 1873, não sendo geral muito menos absoluta. Essa é baseada na intenção do agente. Fernanda Marinela (2018) diz que para sua aplicação necessita da comprovação de quatro elementos, que são: a conduta, o dano, o nexo de causalidade entre a conduta e o dano, e o elemento subjetivo que é o dolo ou a culpa do agente. São esses elementos cumulados que se torna caracterizada a responsabilidade, mas se houver inexistência de um deles a responsabilidade é excluída.

Para Alexandre Mazza (2016, pág.428) “a responsabilidade subjetiva foi a primeira tentativa de explicação a respeito do dever estatal de indenizar particulares por prejuízos decorrentes da prestação de serviços públicos.” Apoiada na lógica de Direito Civil, ou seja, necessita dos 4 elementos e a sua fundamentação da obrigação vem da culpa.

Sendo assim, para a aplicabilidade da responsabilidade enseja culpa, esta é elucidada por Fernanda Marinela:

A culpa significa agir com negligência, imperícia ou imprudência, o que representa condutas ilegais, considerando que o Administrador só pode fazer o que a lei autoriza e determina, portanto, se atua de forma negligente, está descumprindo a previsão legal. O dolo significa ter a intenção de causar o dano, ou, pelo menos, não se importar que ele ocorra, o que também caracteriza descumprimento do dever legal. A teoria subjetiva consiste na obrigação de indenizar em razão de comportamentos, procedimentos, ações contrárias ao Direito, portanto, condutas ilegais que consistem em causar danos a outrem ou em deixar de impedi-lo (2018, p. 1033).

Ainda segundo a referida autora, para proteger a vítima mais uma vez, tornando o conjunto probatório mais fácil, o desenvolvimento se expande para que não fique somente na culpa do agente, mas também na culpa do serviço, isto é, o sofredor do ato não precisa apontar o agente, se somente anunciar que o serviço não foi realizado no tempo certo ou que foi realizado de forma ineficaz ou que o mesmo houve atraso, denominado como falta o serviço (*faute du service*), denominada de culpa anônima.

Já a responsabilidade objetiva foi reconhecida pela Constituição Federal de 1946, e até hoje é aderida, sendo um dever de compensar que é determinado para uma pessoa em razão de um ato ilícito ou lícito que ocasionou um prejuízo ao bem protegido juridicamente de outro indivíduo, dessa maneira Celso Antônio Bandeira de Melo (2015) descreve.

A caracterização dessa responsabilidade é diferente da caracterização da responsabilidade subjetiva, uma vez que nessa só precisa dos seguintes elementos: a conduta, o dano e o nexo de causalidade entre a conduta e o dano, não exigindo a comprovação do elemento subjetivo, aclarando Fernanda Marinela (2018).

Alexandre Mazza (2016) explica que não se questiona a sobre a falta do serviço, como ocorre na Teoria Subjetiva, mas apenas um fato do serviço que causou dano ao particular. A Teoria Objetiva fundamenta na ideia de solidariedade social, repartindo com a sociedade as obrigações que decorreram de danos especiais que ocasionam despesas aos particulares.

Ao se falar em exclusão da responsabilidade Fernanda Marinela (2018) indica a possibilidade de retirada da responsabilidade objetiva, quer dizer que quando não encontrar presentes um dos seus elementos, poderá exonerar da reponsabilidade.

1.4A responsabilidade Civil na Constituição Federal de 1988

A responsabilidade do Estado é disciplinada pelo art. 37, § 6º, da Constituição Federal de 1988. Para começar Alexandre Mazza (2018) afirma que, consegue notar que a Constituição Federal adquiriu a teoria objetiva na modalidade do risco administrativo como regra, melhor dizendo, expressa que a recompensação da indenização não necessita de demonstração de culpa ou dolo e que existem exceções ao dever de indenizar.

Hely Lopes Meirelles (2011) explica que a Constituição utiliza a palavra “agente” com a finalidade de abranger a todos os servidores públicos, dessa maneira, incumbindo todas os indivíduos que realizem algum tipo de serviço público, aplicando-se a responsabilidade civil.

Para uma melhor compreensão o artigo é desdobrado em quatro partes, assim elucidado por Alexandre Mazza:

as pessoas jurídicas responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros; b) as pessoas jurídicas de direito público responderão pelos danos que seus agentes causarem a terceiros; c) as pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviço público responderão pelos danos que seus agentes causarem a terceiros; d) assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa (2016, p. 433- 434).

Só responderá de forma objetiva se o prejuízo provém de um ato antijurídico, demonstrando ainda, o que é este ato, explica Di Pietro:

Segundo alguns doutrinadores, o Estado só responde objetivamente se o dano decorrer de ato antijurídico, o que se deve ser entendido em seus devidos termos. Ato antijurídico não pode ser entendido, como esse fim, como ato ilícito, pois é evidente que a licitude ou ilicitude do ato é irrelevante para fins de responsabilidade objetiva; caso contrário, danos decorrentes de obra pública, por exemplo, ainda que licitamente realizada, não seriam indenizados pelo Estado. Somente se pode aceitar como pressuposto da responsabilidade objetiva a prática de ato antijurídico se este, mesmo sendo lícito, for entendido como ato causador de dano anormal e específico a determinada pessoas, rompendo princípio da igualdade de todos perante os encargos sociais. Por outras palavras, ato antijurídico, para fins de responsabilidade objetiva do Estado, é ato ilícito e o ato lícito que cause danos anormal e específico (2016, p. 797).

Para que ocorra compensação dos fatos e atos estranhos que não estão ligados a atividade administrativa deve ser analisado o princípio geral da culpa civil, que é apontado pela negligência, imprudência ou imperícia no acontecimento do serviço público, entendido assim por Hely Lopes Meirelles (2011).

1.5 Teorias da Responsabilidade Civil do Estado

São três as Teorias da Responsabilidade Civil do Estado, a primeira é a Teoria da Irresponsabilidade, a segunda a Teoria Civilista e por último a Teoria Publicista.

A Teoria da Irresponsabilidade prevalecia no absolutismo, o Estado se protegia com o autoritarismo de não contradição: o Estado é um gerador de direito, cabendo-lhe a própria tutela; ao executar a tutela jurídica, o Estado não poderá ir contra a mesma, isto é, ele é o próprio direito, logo não praticaria injustiças, entendido assim por Yussef Said (2012).

Aclara ainda Yussef Said (2012) que no meio do século XIX, essa teoria não possuía mais uma forte sustentação, tendo substancializado um novo conceito de Estado, tornando assim um Estado de Direito, um sujeito que possui obrigações e direitos. Colocando em evidência que a Teoria da Irresponsabilidade ocasionava uma grande injustiça que resolvia com a negação do direito, o Estado sendo o responsável para respaldar o Direito, não tinha uma razão para que o mesmo desobedecesse sem que houvesse uma punição, ou melhor, o Estado composto de muita responsabilidade tem a mesma capacidade de direito e obrigações como qualquer outro ente.

Para que acontecesse de uma vez a exclusão da Teoria da Irresponsabilidade, sucedeu a chegada da Teoria Civilista, desencadeando a ideia de responsabilidade subjetiva. Ensinando assim Weida Zancaner (1981, p. 23) que “...o que notabiliza a teoria subjetiva da responsabilidade do Estado é a noção de culpa, podendo-se mesmo dizer que, na teoria subjetiva, a ocorrência de culpa é fundamental para a imputação da responsabilidade”.

Determinando dois tipos de aplicação para as atitudes do Estado, sendo por atos de império e atos de gestão. Os atos de império eram os exercidos com benefícios específicas à qualidade de ente que assegura o interesse público, explicando Yussef Said (2012, p. 20) que

em condições tais, agindo o Estado no exercício de sua soberania, na qualidade de poder supremo, supra individual, os atos praticados nessa qualidade, atos *jure imperii*, restariam incólumes a qualquer julgamento e, mesmo quando danosos para os súditos, seriam insuscetíveis de gerar direito à reparação.

Mas os atos de gestão seriam os cometidos pela Administração em nível de igualdade com os particulares, “para a conservação e desenvolvimento do patrimônio público e para a gestão de seus serviços; como não difere a posição da Administração e a do particular, aplica-se a ambos o direito comum”, espelhando Di Pietro (2007, p. 609).

As Teorias Publicistas foram desenvolvidas na intenção de proteger o que sofreu danos, ou seja, os que quase não possuem força na área jurídica, observando seu desequilíbrio com o Poder Público, e sua repercussão aconteceu na França com o Caso Blanco, descrevendo Weida Zancaner:

A extensão da teoria subjetiva aos casos em que era extremamente dificultosa ou impossível a identificação do agente responsável foi criação jurisprudencial do Conselho de Estado francês, através do *arrêt Blanco* de 1873. Este caso foi o que deu origem a uma forma singular de responsabilidade estatal, qual seja a falta do serviço (1981, p. 26).

Depois do acontecido começaram a surgir novas Teorias Publicistas da responsabilidade do Estado: Teoria da Culpa do Serviço ou da Culpa Administrativa e a Teoria do Risco, dividindo-se em Teoria do Risco Administrativo e Teoria do Risco Integral. Di Pietro (2016) explica que a Teoria da Culpa do Serviço procura desassociar a obrigação do Estado da ideia de culpa do funcionário público e passou a vincular como culpa do serviço público, ou seja, associa-se a atividade que o funcionário exerce.

Não esquecendo essa Teoria da Culpa do Serviço, em algumas hipóteses específicas o Conselho de Estado Francês adotou a Teoria do Risco embasando no norteador princípio da igualdade, servindo de fundamento para a responsabilidade civil objetiva do Estado. Chamada dessa forma pois parte de uma ideia que a atividade estatal envolve um risco de prejuízo que é de sua responsabilidade. Sendo acolhido pelo Código Civil brasileiro pelo artigo 927, parágrafo único, esclarecendo Di Pietro (2016).

Conforme Hely Lopes Meirelles (2003) a Teoria do Risco administrativo admite as causas de exclusão de responsabilidade do Estado que são a culpa da vítima, culpa de terceiros ou força maior, já a Teoria do Risco Integral não admite que nenhuma dessas exclusões sejam aplicadas.

1.6 Responsabilidade Objetiva do Estado

A responsabilidade civil objetiva do Estado provém da evolução histórica da responsabilidade estatal, portanto, essa teoria apresenta-se como o que há de mais moderno em termos de responsabilidade civil.

A Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, isto é, o Código Civil brasileiro vigente, descreve em seu artigo 927, adotou o seguinte entendimento: “aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.”

No entanto, a Constituição Federal de 1988, em seu § 6º, distinguiu a responsabilidade civil estatal e a responsabilidade civil dos particulares. Nesse sentido, Hely Lopes Meirelles afirma que:

[...] o que a Constituição distingue é o dano causado pelos agentes da Administração (servidores) dos danos ocasionados por atos de terceiros ou por fenômenos da natureza. Observe-se que o art. 37, § 6º, só atribui responsabilidade objetiva à Administração pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causem a terceiros. Portanto o legislador constituinte só cobriu o risco administrativo da atuação ou inação dos servidores públicos; não responsabilizou objetivamente a Administração por atos predatórios de terceiros, nem por fenômenos naturais que causem danos aos particulares. (1996, p. 566).

Ressalte-se que, no tocante à regra de responsabilidade, a expressão “agente”, segundo Fernanda Marinela (2018, pág. 1034) deve ser interpretada de forma mais ampla “para aqueles que atuam na Administração Pública, não deixando dúvidas de que todos que atuam no Estado, que exercem função pública estão sujeitos aos rigores dessa responsabilização”.

Essa diferenciação da responsabilidade estatal decorre do princípio da isonomia que, conforme Fernanda Marinela (2018, pág. 93), pode ser definido como

“tratar de forma igual os iguais e os desiguais de forma desigual, na medida de suas desigualdades”. Desse modo, o instituto em tela tem como escopo equilibrar a relação entre Estado e administrado, tendo em vista que afasta-se a necessidade de prova da culpa, por ser este o maior empecilho encontrado pelo cidadão comum em uma relação jurídica.

Não obstante, embasado no princípio da isonomia, a responsabilidade objetiva do Estado visa uma distribuição mais justa do ônus das atividades estatais. Para Celso Antônio Bandeira de Mello (2008) na conjectura de prejuízos ligadas a situação formulada pelo Poder Público, mesmo o Estado não sendo o autor do ato danoso, compreende-se que a base da responsabilidade estatal é garantir uma repartição justa de obrigações, afim de evitar que alguns tolerem prejuízos ocorridos por um momento ou por causa de atividade desempenhadas no interesse social, bem comum de todos.

Insta salientar que, a segunda parte do § 6º do artigo 37 da Constituição Federal, traz uma dupla garantia: “assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa”.

Por conseguinte, se o direito de regresso está assegurado, de forma expressa, em favor do Estado, fica implícita a garantia, ao agente estatal, da possibilidade de ser processado apenas pelo Estado, isto é, a responsabilidade de indenização do administrado cabe ao próprio Estado. Tal interpretação fica clara no seguinte julgado do STF:

RECURSO EXTRAORDINÁRIO. ADMINISTRATIVO. RESPONSABILIDADE OBJETIVA DO ESTADO: § 6º DO ART. 37 DA MAGNA CARTA. ILEGITIMIDADE PASSIVA AD CAUSAM. AGENTE PÚBLICO (EX-PREFEITO). PRÁTICA DE ATO PRÓPRIO DA FUNÇÃO. DECRETO DE INTERVENÇÃO. O § 6º do artigo 37 da Magna Carta autoriza a proposição de que somente as pessoas jurídicas de direito público, ou as pessoas jurídicas de direito privado que prestem serviços públicos, é que poderão responder, objetivamente, pela reparação de danos a terceiros. Isto por ato ou omissão dos respectivos agentes, agindo estes na qualidade de agentes públicos, e não como pessoas comuns. Esse mesmo dispositivo constitucional consagra, ainda, dupla garantia: uma, em favor do particular, possibilitando-lhe ação indenizatória contra a pessoa jurídica de direito público, ou de direito privado que preste serviço público, dado que bem maior, praticamente certa, a

possibilidade de pagamento do dano objetivamente sofrido. Outra garantia, no entanto, em prol do servidor estatal, que somente responde administrativa e civilmente perante a pessoa jurídica a cujo quadro funcional se vincular. Recurso extraordinário a que se nega provimento. (RE 327.904, Rel. Min. Carlos Britto, DJ 08/09/06, *online*).

Quanto à caracterização da responsabilidade do Estado constitucionalmente prevista no artigo em comento, Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2001) esclarece que há de se exigir a ocorrência de alguns elementos, isto é, deve se tratar de pessoa jurídica de direito público ou de direito privado prestadora de serviço público; as entidades que prestem serviço público, excluiu as entidades da administração indireta que executem atividade econômica de natureza privada; a necessidade de um dano causado a terceiro que decorre da prestação de serviço público; que o prejuízo causado por agente das pessoas jurídicas mencionadas, o que engloba todas as categorias de agentes políticos, administrativos ou particulares em colaboração com a Administração, sem interessar o título sob o qual prestam o serviço; o agente que causar dano aja nessa qualidade.

A responsabilidade Objetiva do Estado é dividida em Teoria do Risco Administrativo e Teoria do Risco Integral. Tais institutos serão a seguir desenvolvidos.

1.6.1 Teoria do Risco Administrativo

Pela Teoria do Risco Administrativo, basta a relação entre o comportamento estatal e o dano sofrido pelo administrado para que surja a responsabilidade civil do Estado, desde que o particular não tenha concorrido para o dano.

Essa teoria representa o fundamento da reponsabilidade objetiva ou sem culpa do Estado. Nas palavras de Maria Sylvia Zanella Di Pietro:

Nessa teoria, a ideia de culpa é substituída pela de nexo de causalidade entre o funcionamento do serviço público e o prejuízo sofrido pelo administrado. É indiferente que o serviço público tenha funcionado bem ou mal, de forma regular ou irregular. Constituem pressupostos da responsabilidade objetiva do Estado: (a) que seja

praticado um ato lícito ou ilícito, por agente público; (b) que esse ato cause danos específico (porque atinge apenas um ou alguns membros da coletividade) e anormal (porque supera os inconvenientes normais da vida em sociedade, decorrentes da atuação estatal); (c) que haja um nexo de causalidade entre o ato do agente público e o dano (2019, p. 824).

A respeito do tema, Sérgio Cavalieri Filho (2005, p. 252), destaca que a teoria do risco, adaptada para a atividade pública, serviu como fundamento para a responsabilidade objetiva do Estado, dando origem à teoria do risco administrativo. Considerando que as atividades são exercidas em favor de todos, não seria justo que apenas alguns arcassem com os encargos por elas gerados, motivo pelo qual deve o Estado, como representante do todo, suportar os ônus, independente de culpa de seus agentes.

A Teoria em comento admite excludentes da responsabilidade estatal. Essas excludentes, aceitas pela doutrina e jurisprudência, são o caso fortuito, força maior, ato de terceiro e a culpa exclusiva da vítima, todos fundados no rompimento do nexo causal, que elide a responsabilização.

A professora Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2019, pág. 829-830) define as excludentes de responsabilidade como: “força maior é acontecimento imprevisível, inevitável, como uma tempestade; caso fortuito é aquele que não constitui causa excludente da responsabilidade do Estado, ocorrendo nos casos em que o dano seja decorrente de ato humano ou de falha da Administração; culpa da vítima, há que se distinguir se é sua culpa exclusiva ou concorrente com a do Poder Público, no primeiro caso o Estado não responde, no segundo, atenua-se a responsabilidade, que se reparte com a da vítima.

Há também a culpa de terceiro aclarado pela Di Pietro (2019) no caso de deterioração ou destruição de coisa alheia ou lesão a pessoa, a fim de remover perigo iminente (conforme previsto no artigo 188, II, do Código Civil), a regra é a de que incide a responsabilidade de quem praticou tais atos. Essa responsabilidade se exclui com a invocação da culpa da vítima (art. 929), mas não se exclui com a culpa de terceiro, contra o qual é possível ser exercido o direito de regresso (art. 930).

1.6.2 Teoria do Risco Integral

A Teoria do Risco Integral distingue-se da Teoria do Risco Administrativo em razão de não admitir excludentes da responsabilidade civil da Administração Pública. Na visão de Hely Lopes Meirelles (1999, p. 586):

A teoria do risco integral é a modalidade extremada da doutrina do risco administrativo, abandonada na prática, por conduzir ao abuso e à iniquidade social. Para essa fórmula radical, a Administração ficaria obrigada a indenizar todo e qualquer dano suportado por terceiros, ainda que resultante de culpa ou dolo da vítima.

Insta salientar que, para Sérgio Cavalieri Filho (2010), o dever de indenizar vislumbra-se até mesmo nos casos em que o nexo causal não possa ser identificado.

Ademais, o risco integral também está disciplinado no artigo 246 do Código Civil pátrio, no que tange às obrigações de coisa incerta, ainda que antes da escolha a perda ou deterioração da coisa se dê por força maior ou caso fortuito.

No que diz respeito à responsabilidade civil por dano ambiental, o entendimento do STJ (informativo 507, *online*) é no sentido de que:

DIREITO CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. DANO AMBIENTAL.

A responsabilidade por dano ambiental é objetiva e pautada no risco integral, não se admitindo a aplicação de excludentes de responsabilidade. Conforme a previsão do art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981, recepcionado pelo art. 225, §§ 2º e 3º, da CF, a responsabilidade por dano ambiental, fundamentada na teoria do risco integral, pressupõe a existência de uma atividade que implique riscos para a saúde e para o meio ambiente, impondo-se ao empreendedor a obrigação de prevenir tais riscos (princípio da prevenção) e de internalizá-los em seu processo produtivo (princípio do poluidor-pagador). Pressupõe, ainda, o dano ou risco de dano e o nexo de causalidade entre a atividade e o resultado, efetivo ou potencial, não cabendo invocar a aplicação de excludentes de responsabilidade. Precedente citado: REsp 1.114.398-PR, DJe 16/2/2012 (REPETITIVO). REsp 1.346.430-PR, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, julgado em 18/10/2012.

Quanto à aplicação dessa Teoria no ordenamento jurídico pátrio, Hely Lopes Meirelles (2010), acredita que a mesma jamais foi acolhida em razão de ser

bastante “radical”, a administração ficaria obrigada a indenizar todo e qualquer dano suportado por terceiros, ainda que resultante de culpa ou dolo da vítima.

1.7 Responsabilidade Subjetiva do Estado

A responsabilidade subjetiva do Estado, difere-se da objetiva, no sentido de que o elemento culpa, seja ela provada ou presumida, é fundamental para ensejar o dever do Estado de reparar o dano.

Nesse sentido Bandeira de Mello (2011, p.1019) explicita que “em face dos princípios publicísticos não é necessária a identificação de uma culpa individual para deflagrar-se a responsabilidade do Estado. Esta noção civilista é ultrapassada pela ideia denominada de *faute du service* entre os franceses. Ocorre a culpa do serviço ou falta do serviço” quando este não funciona, devendo funcionar, funciona mal ou funciona atrasado. Esta é a tríplice modalidade pela qual se apresenta e nela se traduz um elo entre a responsabilidade tradicional do Direito Civil e a responsabilidade objetiva.”

Segundo Cavalieri Filho (2008) o mais adequado seria falar em conduta culposa, já que a culpa isolada e considerada de forma abstrata, apenas tem relevância contratual, e, portanto, somente terá relevância jurídica quando integrar a conduta humana. Desse modo seria a conduta humana culposa a responsável por causar dano a outrem ensejando o dever de repará-lo.

Para a configuração da Responsabilidade Subjetiva Elpídio Donizetti e Felipe Quintella (2014, p.398), discorrem da seguinte forma:

A configuração da responsabilidade civil subjetiva- e a conseqüente obrigação de indenizar- depende, pois, de que o sujeito pratique um ato contrário a direito, com dolo ou com culpa; que esse ato cause um dano a uma terceira pessoa, seja ele material ou moral. Deve, ainda, haver uma relação de causalidade, ou seja, o ato contrário ao direito deve necessariamente ser a causa do dano. A essa relação a doutrina denomina de nexos de causalidade. Eis, portanto, os três requisitos configuradores da responsabilidade civil por culpa (subjetiva); o ato contrário a direito- o dano- o nexos de causalidade.

Quanto aos atos comissivos e omissivos, Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2013, p. 716) nos esclarece que “enquanto no caso dos atos comissivos a responsabilidade incide nas hipóteses de atos lícitos e ilícitos, a omissão tem que ser ilícita para acarretar a responsabilidade do Estado”.

Este também é o entendimento de Celso Antônio Bandeira de Mello (2011) quando o dano acontece por uma omissão do Estado, ou seja, o Estado não fez ou deixou de agir na hora certa e se agiu, atuou erroneamente, deve se adotar a teoria da responsabilidade subjetiva. A responsabilidade do Estado por omissão é sempre por comportamento ilícito, sendo necessário à aplicação da responsabilidade subjetiva. Inexiste conduta ilícita do Estado que não seja oriunda de negligência, imprudência ou imperícia (culpa) ou, determinar intenção de infringir a norma que compele em obrigação dada (dolo). Culpa e dolo são as categorias de responsabilidade subjetiva.

Isto posto, deve o particular, além de comprovar que o dano sofrido decorreu de ato de terceiro ou de evento da natureza, é imprescindível demonstrar que a simples atuação Estatal seria suficiente para evitar o dano por ele sofrido.

CAPÍTULO II- AS TRAGÉDIAS DE MARIANA E BRUMADINHO

No Brasil aconteceram outros desastres ambientais, mas o rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho trouxeram uma repercussão enorme, não só pelo rompimento das barragens, mas devido os desastres ambientais causados e vidas perdidas.

Neste capítulo explanaremos sobre quem é a empresa Vale S/A, sobre o município de Mariana, vilarejo Bento Rodrigues, o distrito de Brumadinho, abrangendo sobre sua história e as barragens rompidas, demonstrando a gravidade de cada uma delas em relação a fauna, flora e comunidades.

2.1 Empresa Vale

A companhia Vale do Rio Doce, à época, empresa de capital misto, foi criada em 1º de junho 1942, por meio do Decreto-Lei nº 4.352, assinado pelo então Presidente da República Getúlio Vargas. *A priori*, a exploração de minérios era realizada pela empresa Itabira Iron Ore Company, aqui fixada desde 1911, pelo empresário norte americano Percival Farquhar (*History, online*).

O Governo Federal, detentor do controle acionário da empresa, tinha como objetivo impulsionar a exploração das riquezas minerais do subsolo brasileiro, principalmente o ferro. O referido objetivo encontrava-se em consonância com as disposições do Código de Minas vigente - o qual distinguia a propriedade do solo e subsolo, vedando a exploração do subsolo brasileiro a estrangeiros (FGV, CPDOC, *online*).

Em 24 de outubro de 1944, o primeiro bloco de pedra foi retirado pela companhia estatal. O referido ato é tido como o marco inicial de uma nova fase da mineração brasileira, tendo um significado muito mais amplo do que a mina em si mesma (Vale, Nossa História, 2012).

Durante o período de criação da Vale, o Brasil passava por uma crise institucional que girava em torno da entrada do Estado brasileiro na Segunda Guerra Mundial. Cerca de vinte dias antes da assinatura do Decreto-Lei nº 4.352, o navio mercante Comandante Lira havia sido torpedeado em águas do território tupiniquim, entre o Ceará e o Rio Grande do Norte. Tal atentado foi imputado aos alemães (Vale, Nossa História, 2012).

Em que pese a clara postura nacionalista, proferida pelo governo Getúlio Vargas, a criação da empresa em comento, detinha a colaboração dos governos dos Estados Unidos e da Inglaterra. Isso se devia ao alinhamento do Brasil com essas potências em razão da Segunda Grande Guerra. Ademais, a incorporação patrimonial da Itabira à empresa nascente, ocorreu em virtude de negociação com o governo britânico (FGV, CPDOC, *online*).

Em detrimento de um projeto desenvolvimentista mais abrangente, de modo ampliar a industrialização do país, nos idos anos de 1950, a Vale consolidou-se no mercado mundial e, nas décadas seguintes, diversificou as atividades que, dentre elas, destaca-se a construção e exploração do porto de Tubarão, próximo a Vitória (ES) (FGV, CPDOC, *online*).

Nos anos posteriores, a empresa emergente obteve uma expansão lenta e gradativa. Originariamente, a função precípua dessa sociedade empresarial era o fornecimento de matéria-prima para as siderúrgicas nacionais. Corroborando com o tema traz-se a explanação de *History, online*:

A partir dos anos 1960, a empresa se modernizou e conquistou novos mercados, como o japonês. Após a criação da empresa de navegação Docenave, em 1962, e a inauguração do Porto de Tubarão, em 1966, o crescimento da empresa foi estrondoso. Em 1976 a Vale atingiu a liderança mundial na exportação de minério de ferro.

Não obstante, com o passar dos anos, a empresa iniciou suas operações na região amazônica, onde se encontram as jazidas de Carajás, no sul do território paraense. Atualmente, a empresa é composta por mais de vinte empresas (FGV, CPDOC, *online*).

No decorrer de 1997, durante o governo do presidente da República do Brasil, Fernando Henrique Cardoso, a Companhia Vale do Rio Doce foi privatizada. A mesma transformou-se em Vale S.A, no ano de 2007. Nos dias presentes a referida é tida como uma empresa privada de capital aberto. Para mais, a mesma atua em 13 (treze) estados brasileiros, bem como nos 5 (cinco) continentes do planeta (*History, online*).

2.2 Tragédia de Mariana

O município de Mariana foi reconhecido como cidade e, concomitantemente, recebeu esse nome em homenagem à rainha Maria Ana D'Austria, esposa do rei lusitano D. João V, em 1745. Neste mesmo ano, o município se tornou sede do primeiro bispado mineiro, ou seja se transformou na alma da religião, mas para essa realização o bispo D. Frei Manoel da Cruz do Maranhão foi até a cidade (*Portal da Cidade, 2008*).

O engenheiro militar José Fernandes Pinto de Alpoim criou um projeto urbanístico necessário para a cidade, ou seja, as ruas em linhas retas e as praças em forma retangulares, sendo a primeira urbanização planejada. Ao Caminhar por suas ruas notaria-se o charme do município setecentista por tantos casarões construídos. Tombada em 1945 por ser um Monumento Nacional abarrotado de riquezas desde quando sua história começou a se traçar no estado de Minas Gerais (*Portal da Cidade, 2008*).

Localizada a 110 km de Belo Horizonte e 12 km de Ouro Preto, Mariana é uma cidade turística integrante do chamado Circuito do Ouro, isto é, uma união de municípios coloniais da região central de Minas Gerais. A mesma tem como atividade principal a mineração. Essa cidade dispõe de grandes reservas de ouro, ferro, manganês, quartzito e bauxita. A Samarco Mineração e a Vale exploram o minério de ferro e ferro-manganês, desde 1970, sendo as maiores empregadoras e recolhedoras de impostos do município (*Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, 2017*).

No dia 05 de novembro de 2015, a barragem de Fundão pertencente a Samarco, uma *joint-venture* (união de duas ou mais empresas já existentes com o objetivo de iniciar ou realizar uma atividade econômica comum) da brasileira Vale, entrou em colapso e rompeu-se (SOUZA,2016).

Na trajetória da lama foram encontrados corpos, seguida pela destruição dos vilarejos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, chegando a atingir também os rios de Gualaxo do Norte, Carmo e Doce, explicando assim Marcos Firpo de Souza (2016).

Conforme Laudo Técnico Preliminar (IBAMA, 2015), concluído em 26 de novembro de 2015, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, aponta que o ponto de impacto foi tão profundo e bárbaro que não existe possibilidade de se determinar um prazo de recuperação da fauna. Estima-se que 1.469 hectares foram arruinados, ao longo de 77 km de curso d'água, incluindo áreas de preservação permanente.

Ao atualizar os dados em 2018, apurou-se a morte de dezenove pessoas proveniente da tragédia. No decorrer das investigações foram identificados inúmeros danos socioambientais, como o isolamento de áreas atingidas, desalojamento de comunidades pelo aniquilamento de moradias e estruturas urbanas, fragmentação de habitats, destruição da vegetação nativa, morte de animais domésticos e silvestres, restrições à pesca, ruína de fauna aquática silvestre em período de defeso, complicação na geração de energia elétrica pelas usinas atingidas, modificação na qualidade e quantidade de água, e o assombro de perigo e abandono da população em diversos níveis, (BRASIL, 2018).

A barragem de fundão enquadrava 50 milhões de m³ de rejeitos de mineração de ferro, resíduo este não identificado como perigoso e nem inerte para ferro e manganês conforme NBR 10.004. Apesar disso, foram lançados no meio ambiente 34 (trinta e quatro) milhões de m³ desses rejeitos, e 16 (dezesesseis) milhões restantes continuam sendo carregados pouco a pouco, pela corrente d'água em direção ao mar, portanto, pode-se dizer que a tragédia continua em curso (IBAMA, 2015).

Insta salientar que, segundo Gonçalves, Vespa e Fusco (2015), as barragens do complexo trabalhavam com um método tradicional, utilizado no mundo todo, sendo ele o aterro hidráulico. Nesse aterro hidráulico, os resíduos separados do ferro durante o processo de mineração são levados até as barragens pelo impulso gravitacional. A filtragem d'água é realizada pela areia, encontrada na parte da frente dessas bacias.

Mesmo que o sistema de aterro hidráulico ainda seja o mais utilizado em mineradoras, hodiernamente, há técnicas recentes que permitem uma drenagem mais confiável dos resíduos da mineração por meio de filtros. Sem embargo, o novo sistema aumenta em até 6 (seis) vezes os gastos de produção, o que tem dificultado

sua utilização pelas empresas de mineração, aclarando assim Gonçalves, Vespa e Fusco (2015).

Conforme o Mestre Luciano Lopes (2016), pelas investigações oficiais feitas por peritos, tem-se que as possíveis causas para o rompimento da barragem estão relacionadas ao processo de liquefação, isto é, a transição do estado gasoso ou sólido para o estado líquido.

Nesse diapasão, a perícia identificou defeitos tanto na construção quanto na manutenção das bacias de minérios, bem como o uso do reservatório em posição elevada da quantidade de armazenamento permitida e, não obstante, corrobora-se a negligência dos órgãos públicos responsáveis pela fiscalização da exploração em território nacional (LOPES, 2016).

Ademais, a expansão exagerada na produtividade de minério de ferro, demonstra mais um motivo para o acontecimento do desastre socioambiental. Assim elucida o Mestre Luciano Lopes:

Somente no último ano, houve um incremento da ordem de 37% na geração do minério. Com a aceleração da produção e o conseqüente aumento do volume de rejeitos, a empresa iniciou, em julho de 2015, obras de elevação de sua estrutura com o objetivo de ampliar sua capacidade de armazenamento. Acredita-se que, mesmo após as obras de ampliação, houve um acúmulo de material superior à capacidade suportada pela barragem, causando-lhe o seu rompimento (2016, p.6).

Em razão da desatenção da mineradora Samarco e da vigilância malfeita dos órgãos de fiscalização, pode-se constatar que os laudos foram ignorados em que pese os avisos a respeito das falhas nas construções e na manutenção da barragem, o que foi devidamente feito pelo Instituto Prístino. Desse modo, como nenhuma providência foi tomada, é notório o descaso com o que viesse a acontecer depois, já que a tragédia poderia ter sido evitada pelos mesmos, conforme preceitua o Mestre Luciano Lopes (2016).

Em relação à gestão ambiental, segundo explica a Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (2017), uma das agravantes deste cenário é o fato de que a Samarco, as autoridades e órgãos públicos de Minas Gerais nem sequer portavam um plano preventivo para uma recuperação de danos sociais e ambientais, caso algo inesperado viesse acontecer. Desse modo, a catástrofe foi encarada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como contravenção aos direitos humanos dos atingidos.

O primeiro a ser recebido pela onda de rejeitos foi Bento Rodrigues, vilarejo pertencente ao município de Mariana. Essa localidade era composta de uma população estimada em 612 habitantes, dispondo de uma história grandiosa e

sublime, bem como de honra entre os seus moradores (GONÇALVES; VESPA; FUSCO, 2015).

Dentre essas histórias memoráveis encontra-se a construção de uma capela, entre 1750 e 1815, denominada como “A Capela de Nossa Senhora das Mercês”. Trata-se de monumento material da religiosidade mineira durante o período colonial e do Ciclo do Ouro. Sua estrutura possuía um aspecto das capelas setecentistas e oitocentistas de Minas Gerais, algo bem tradicional para a região, seus elementos artísticos observava a harmonia e a morfologia da paisagem (BRASIL, 2018).

No século XVIII, iniciaram-se as atividades minerárias e junto com ela veio a construção do seu povoamento. A rodovia da Estrada Real era utilizada para percorrer o interior brasileiro até ligar-se ao litoral carioca, atravessando o seu centro urbano. A mineração era responsável por gerar uma movimentação maior para a economia, mesmo tendo a agricultura familiar, onde se pode ressaltar a geleia da pimenta biquinho - grande ícone da região, que foi criada por um grupo de mulheres se tornando uma cooperativa empreendida, a qual teve suas atividades interrompidas em decorrência da tragédia (FUNDAÇÃO RENOVA, 2018).

Todavia, com a força da correnteza de rejeitos, tudo se foi, o vilarejo simplesmente expirou-se da forma mais terrível, 317 anos de importantes construções com destaques culturais soterrados por um verdadeiro mar de lama. Sem contar as vidas humanas perdidas, e os sobreviventes que não detinham um lugar para se abrigar. Foram longos anos para ser erguido e minutos para ser destruído pela onda de rejeitos (GONÇALVES; VESPA; FUSCO, 2015).

Todo o material acumulado pela correnteza de lama foi lançado ao Rio Doce, com 86.715km de área de escoadura, sendo 86% em Minas Gerais e o restante no Espírito Santo, quer dizer que foi atingindo em giro, 230 municípios que usufruíam diretamente do leito como sustento. Com a correnteza do Rio Doce a lama acabou adquirindo mais força (JULIANA BAETA, 2015).

Ainda conforme Juliana Baeta (2015), em razão da contaminação, os municípios tiveram que interromper o recolhimento de água. O exército brasileiro criou pontos para que acontecesse a distribuição de água e a empresa Samarco promoveu a distribuição.

Em novembro, os rejeitos chegaram ao Baixo Guandu e, em seguida, chegaram ao mar, no norte do Espírito Santo. Algumas praias desse Estado tiveram que ser interditadas, bloqueando mais de 15 km ao norte e a 7 km ao sul da barra do Rio Doce, a corrente de rejeitos se esparramou alcançando também a Reserva Biológica de Comboios, o único ponto regular de desova de tartaruga-de-couro na costa brasileira (BAETA, 2015).

O desastre socioambiental atingiu de uma maneira assoladora as vegetações conhecidas por “matas de galeria”. Essa vegetação é assim chamada por sua fisionomia, uma vez que as copas de suas árvores, ao se encontrarem,

formam uma espécie de “túnel” ou “galeria”. Conforme estudo feito pelo IBAMA (2015), em boa parte das áreas danificadas ocorreu a retirada integral da cobertura vegetal e o completo soterramento dos bancos de sementes, assim aclarado pelo IBAMA:

Com o “arranque” de indivíduos arbóreos pela força da onda de lama de rejeitos e a sedimentação da lama sobre a serapilheira e seus bancos de sementes, as matas de galeria atingidas pelo desastre tiveram sua resiliência e processos de sucessão comprometidos. No entanto, cada trecho atingido dependerá de sua capacidade de resiliência (capacidade que um ecossistema perturbado/degradado possui de retornar, naturalmente, às suas características originais, ou o mais próximo possível, sem intervenção humana). Certamente, trechos com baixa ou nenhuma capacidade de resiliência necessitarão de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, a serem executados a longo prazo. Em ambas as situações – PRADS x Regeneração Natural – o monitoramento ambiental deverá ser constante até a completa regeneração do ambiente (BRASIL, 2015, p. 11).

Contudo, vale salientar que a extração de minério já mexe com o meio ambiente, uma vez que, não há extração sem danos ao ambiente. Edis Milare descreve a atividade de mineração da seguinte forma:

A atividade se caracteriza como uma agressão sumária a natureza, sendo por isso, um dos ramos da atividade empresarial mais perverso a vida ambiental. A necessidade de mantê-la passa a exigir o controle e sua regulamentação, inclusive, para a sua autorização a utilização de tecnologias que minorem ou eliminem riscos (2009, p. 205).

2.2 Tragédia de Brumadinho

Localizado a 49 quilômetros de Belo Horizonte, o município de Brumadinho, possui cerca de 634 km de grandes extensões territoriais, tendo grande diversidade em seu território, obtendo acesso pela rodovia MG-040, BR-381 e a BR-040. Brumadinho é caracterizado por fazer parte do complexo ambiental do Quadrilátero Ferrífero. Possui grande destaque nacional pela fortuna de minério, dentre eles estão o ouro, o manganês e o ferro (CRUZ,2004).

A construção do ramal de Paraopeba é ponto de partida da formação do município de Brumadinho, ou seja, tendo em vista o aumento da povoação e progresso em decorrência do estabelecimento da estação da estrada de ferro próximo ao leito do Rio Paraopeba, iniciou-se a fundação do referido município. Antes a economia demonstrava ser insuficiente, pois era apenas lavoura e uma baixa exploração de minério. Entretanto com a construção da ferrovia, houve a produção de café e a oportunidade de extrair e exportar o minério de ferro, trazendo uma esperança de melhoria para a economia (JARDIM,1982).

Décio Lima Jardim (1982) nos explicita que em 1914, por causa da construção do ramal fez-se com que fosse construída no local a estação das primeiras habitações. Por demorar no término da construção, essa estação criada atuou como ponto principal do trecho, isto é, um local para que facilitasse a distribuição dos materiais e suprimentos. Em 1917, a inauguração da estação foi efetivada, os trabalhadores decidiram investir na vida por lá. Recebendo o nome de Brumadinho, por ter um povoado próximo que se chamava Brumado de Paraopeba, contudo nesse período era chamado de Conceição do Itaguá, e era sede do distrito ao qual a região pertencia.

Após 15 anos, o distrito de Brumadinho se tornou o município de Brumadinho, dia 17 de dezembro de 1938 o Decreto-Lei Estadual nº 148, instaurou-se em decorrência da Lei Federal nº 311, de 02 de março do mesmo ano, que estava organizando novamente o quadro territorial brasileiro, assim conta Euler de Carvalho Cruz (2004).

A economia havia se desenvolvido, o município aumentando, até que dia 25 de janeiro de 2019 o desastre em Minas Gerais retorna, a barragem número 1 da Mina Córrego do Feijão rompe-se. Três anos após a tragédia de Mariana, a mesma situação retorna ao Estado. Infelizmente além de ser o mesmo desastre ambiental, rompimento de barragem de rejeitos, pertence também a mesma empresa, Vale S/A (2019, *online*).

A Construção da barragem foi feita em 1976, já estava inativa, segundo os informes da empresa Vale S/A, destinando-se somente a comportar os resíduos provenientes da exploração mineral. Quando a mesma se rompeu, não houve sinal algum de alerta, o que acarretou em mais mortes. Conforme a Vale, somente a Barragem de número um foi a rompida, estima-se que foi liberado três milhões em metros cúbicos de rejeitos para o meio ambiente, os dejetos ocasionaram uma grande onda de lama, percorrendo o Córrego do Feijão, derrubando casas, sítios bem próximos ao córrego e as construções e instalações da própria empresa (2019, *online*).

Nesse sentido, corroborando com o tema, traz-se a nota proferida pela Empresa Vale:

A Barragem I da Mina Córrego do Feijão tinha como finalidade a disposição de rejeitos provenientes da produção e ficava situada em Brumadinho (MG). A mesma estava inativa (não recebia rejeitos), não tinha a presença de lago e não existia nenhum outro tipo de atividade operacional em andamento. No momento, encontrava-se em desenvolvimento o projeto de de comissionamento da mesma.

A barragem foi construída em 1976, pela Ferteco Mineração (adquirida pela Vale em 27 de Abril de 2001), pelo método de alteamento a montante. A Barragem I possuía Declarações de Condição de Estabilidade emitidas pela empresa TUV SUD do Brasil, empresa internacional especializada em Geotécnica. As

Declarações de Condição de Estabilidade foram emitidas em 13/06/18 e em 26/09/18, referentes aos processos de Revisão Periódica de Segurança de Barragens e Inspeção Regular de Segurança de Barragens, respectivamente, conforme determina a portaria DNPM 70.389/2017.

A barragem possuía Fator de Segurança de acordo com as boas práticas mundiais e acima da referência da Norma Brasileira. Ambas as declarações de estabilidade mencionadas atestam a segurança física e hidráulica da barragem.

A Barragem passava por inspeções de campo quinzenais, todas reportadas à ANM (Agência Nacional de Mineração) através do SIGBM (Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração). Sendo que a última inspeção cadastrada no sistema da ANM foi executada em 21/12/18. Adicionalmente, a mesma passou por inspeções em 08/01/19 e 22/01/19, com registro no sistema de monitoramento da Vale. O cadastramento da inspeção na ANM, conforme legislação, deve ser executado até o final da quinzena seguinte. Todas estas inspeções não detectaram nenhuma alteração no estado de conservação da estrutura. A Barragem possuía 94 piezômetros e 41 INAs (Indicador de Nível D'Água) para seu monitoramento. As informações dos instrumentos eram coletadas periodicamente e todos os seus dados analisados pelos geotécnicos responsáveis pela barragem. Dos 94 piezômetros, 46 eram automatizados.

A Barragem possuía PAEBM (Plano de Ações Emergenciais de Barragem de Mineração), conforme determina portaria DNPM 70.389/2017. O mesmo foi protocolado nas Defesas Cívicas Federal, Estadual e Municipal, entre os meses de junho e setembro de 2018. O PAEBM foi construído com base em um estudo de ruptura hipotética, que definiu a mancha de inundação. Além disso, a barragem possuía sistema de vídeo monitoramento, sistema de alerta através de sirenes (todas testadas) e cadastramento da população à jusante. Também foi realizado o simulado externo de emergência em 16/06/2018, sob coordenação das Defesas Cívicas, com o total apoio da Vale, e o treinamento interno com os funcionários em 23/10/18. Diante de todos os pontos descritos acima, estamos ainda buscando respostas para o ocorrido (VALLE, *online*, 2019).

Essa tragédia ocasionou uma das maiores catástrofes com detritos de minério no Brasil. Todavia, mesmo sendo menos rejeitos que de Mariana, a estimativa de mortos e desaparecidos foi bem maior, aproximadamente 212 mortos e cerca de 93 pessoas desaparecidas, conforme balanço da Defesa Civil, por ter os refeitórios logo abaixo, e outras construções destinados a mineração da VALE (2019, *online*).

Descobriram a notícia através de um áudio divulgado pelo WhatsApp entre os moradores de Brumadinho que dizia o seguinte:

Pessoal, recebi informação oficial aqui, é oficial do meu irmão que trabalha na Vale, estourou a barragem lá em Córrego do Feijão, um monte de gente já morreu, pra ninguém ficar perto do rio Paraopeba (Autoria desconhecida, 25/01/2019. Áudio

WhatsApp, mas foi retirado da Revista Tempo e Argumento, p.2).

Logo após foi compartilhado um link com a reportagem, “Barragem de rejeitos de minério da Vale se rompe em Brumadinho”, que o Estado de Minas havia publicado. Por ter sido muito rápido não sabiam a real proporção do prejuízo, porém já acionaram o Corpo de Bombeiros por ter muitas pessoas que moravam as margens do Rio Paraopeba e por não ter ideia do número de vítimas (Estado de Minas, versão digital, 25/01/2019).

A onda de rejeitos alcançou 9 setores de recenseamento demográfico com população considerada em 3.485 pessoas e 1.090 domicílios, representando cerca de 10% dos habitantes atingidos de maneira direta e imediata, isso ao analisar os dados do Censo Demográfico de 2010. Quando se verifica os dados de 2017, calcula-se que existe entre 147 e 424 comunidades (indígenas, quilombolas, silvicultores e pescadores artesanais) prejudicadas (Romão A, Barcellos C, Xavier DR, Saldanha R, Gracie R, Pascoal V, 2019).

Freitas, Barcellos, Asmus, Silva e Xavier (2019) descreve que além das pessoas estarem notoriamente desabrigadas, a forma como essas viviam e trabalhavam sofreram drásticas alterações, isto é, o aniquilamento simbólico, cultural, econômico, e sem contar a perda de familiares, e das crianças que em questão de segundos se tornaram órfãs, amigos, vizinhanças e lugares de referência.

Após dois dias do rompimento da barragem alarmes foram disparados, bombeiros e voluntários começaram a correr, alertando que outra barragem, uma próxima ao córrego do Feijão, havia sido rompida e que deveriam sair todos da cidade (VALDIR CASTRO e DANIELA CASTRO, 2019).

Valdir de Castro Oliveira e Daniela de Castro Oliveira explicita o que veio logo em seguida do alarme, para evitar um transtorno maior:

Em seguida, foi anunciado o bloqueio da ponte do Rio Paraopeba que liga Brumadinho a Belo Horizonte. Segundo a Defesa Civil, o rompimento da barragem causaria prejuízo ainda pior do que aquele provocado pela lama da barragem de rejeitos, uma vez que a água desceria com mais velocidade e atingiria áreas urbanas da cidade, represando a curva do Rio Paraopeba e inundando os bairros próximos e o centro da cidade – tal como sempre acontece durante os períodos chuvosos mais fortes. Isso deixou a população mais tensa do que já estava (2019, p.23).

Todavia, foi bom saber que o alarme havia realmente funcionado, mas ao analisar dias antes, é trágico descobrir que um sistema semelhante não funcionou para alertar o rompimento da barragem de rejeitos do Córrego do Feijão, fazendo com que todos os funcionários (efetivos ou terceirizados) e visitantes não dispusessem de meios para escapar, em razão de estarem algumas dessas

pessoas no restaurante e outras no setor administrativo (OLIVEIRA, OLIVEIRA, 2019).

Ante todo o exposto, é possível concluir que ambas as tragédias possuem uma concatenação de atos e eventos em comum que desencadearam os eventos em comento. Dentre eles saliente-se: irresponsabilidade da Vale S/A, quando da negligência, tanto da companhia quanto dos órgãos de fiscalização, tendo em vista a omissão de ambas; sistema de alerta falho; ausência de plano preventivo; valor ainda vultoso de novos sistemas de drenagem dos resíduos da mineração por meio de filtros; ineficiência na construção e manutenção das bacias de minérios e, por fim, expansão imprudente da produtividade de minério de ferro ante a inobservância da incapacidade de armazenamento de novos rejeitos.

Por conseguinte, algumas consequências também podem ser pontuadas de forma parelha: a destruição dos municípios e povoados constantes no curso da lama rejeitos, soterrando a cultura também expressa através monumentos históricos, bem como ceifando vidas e destruindo as dos sobreviventes e, não menos importante, a avultante devastação socioambiental.

CAPÍTULO III- A TEORIA DO RISCO INTEGRAL E A RESPONSABILIZAÇÃO NAS TRAGÉDIAS DE MARIANA E BRUMADINHO

Risco é a probabilidade da ocorrência de um dano, gerada sobre um acontecimento incerto. A teoria do risco foi adotada pela Constituição Federal de 1988 em seu artigo 37, parágrafo 6º; pelo Código de Defesa do Consumidor em seu artigo 14 e; pelo Código Civil em seu artigo 927.

Diante disso, é válido distinguir a teoria do risco administrativo da teoria do risco integral, como sendo: a) Teoria do Risco Administrativo: é aquela que é utilizada para fundamentar a responsabilidade do Estado. Nela, o risco é caracterizado pela necessidade de proteção ao particular; b) Teoria do Risco Integral: é aquela onde o Estado é responsável por indenizar mesmo que o dano tenha sido dado por culpa ou dolo da vítima (ARAÚJO, 2010).

Assim, é válido dizer que a teoria do risco integral abrange os casos das tragédias de Mariana e Brumadinho, devendo ser então exposta a responsabilização do Estado em relação a elas.

3.1. A competência fiscalizatória da Agência Nacional de Mineração, e sua possível responsabilização.

Criada em 26 de dezembro de 2017, a Agência Nacional de Mineração assumiu as funções do Departamento Nacional de Produção Mineral, através da Lei nº 13.575/17. A Agência Nacional de Mineração é uma autarquia federal que está vinculada ao Ministério de Minas e Energia. É responsável por gerir a atividade de mineração e os recursos minerais brasileiros, bem como hidrocarbonetos e substâncias nucleares (BRASIL, *ONLINE*).

Sobre a competência da Agência Nacional de Mineração, a Resolução nº 2 de 12 de dezembro de 2018, aduz em seu artigo 1º, que além da fiscalização e a regulação das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais, é

responsável também por realizar a outorga e a gestão dos recursos minerais da União, veja-se:

Art. 1º A Agência Nacional de Mineração - ANM, autarquia sob regime especial criada pela Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017, e regulamentada pelo Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018, com independência administrativa, autonomia financeira, ausência de subordinação hierárquica e mandato fixo de seus dirigentes, tem sede e foro no Distrito Federal, é vinculada ao Ministério de Minas e Energia e tem por finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a outorga, a fiscalização e a regulação das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País (BRASIL, 2018).

De tal modo, vale dizer que a fiscalização da Agência Nacional de Mineração nada mais é que a observação do cumprimento ou descumprimento das obrigações que decorrem dos títulos minerários (RESOLUÇÃO Nº 2 DE 2018).

Acerca da competência da Agência Nacional de Mineração, discorre ainda o Decreto nº 9.406 de 12 de junho de 2018:

Art. 4º Compete à Agência Nacional de Mineração - ANM observar e implementar as orientações, as diretrizes e as políticas estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia e executar o disposto no Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, e nas normas complementares (BRASIL, 2018).

Ocorre que em alguns casos há uma omissão por parte da Agência Nacional de Mineração, tornando vulneráveis à tragédias, como as ocorridas em Mariana e Brumadinho. A falta de fiscalização e controle pode gerar danos irreversíveis, desde o rompimento de uma barragem, até morte de pessoas inocentes que sequer têm ligação com um desastre de tamanho tão alarmante (CHAGAS, 2019).

No que diz respeito à tragédia em Brumadinho, é válido dizer que a fiscalização foi falha, uma vez que foram apresentados laudos que apontavam que a estrutura da barragem estava em perfeitas condições, mas não foi verificada a veracidade do laudo, ou se a estrutura realmente se encontrava em condições aptas para utilização ou não (CHAGAS, 2019).

3.2. Aplicação da Teoria do Risco Integral frente às tragédias de Mariana e Brumadinho.

A Lei 6.938 de 1981 estabelece em seu artigo 14, parágrafo 1º, que o degradador deve indenizar e reparar os danos mesmo que não exista culpa, ou seja, negligência, imprudência ou imperícia (BRASIL, 1981).

Nos casos do subtítulo em questão, o Superior Tribunal de Justiça acolhe a Teoria do Risco Integral. Deste modo, o posicionamento da corte é que independentemente do que for, em decorrência dos acidentes ambientais, a empresa responsável deve indenizar, recompondo todos os danos materiais e morais causados, respondendo mesmo em casos de dano involuntário (STEIGLEDER, 2004).

De acordo com entendimento do Superior Tribunal de Justiça, aquele que causa uma lesão ao meio ambiente deve reparar o dano, independentemente de existir um caso fortuito, força maior, culpa exclusiva da vítima ou fato que envolva terceiro:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE 2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE. 1. Para fins do art. 543- C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; [...] (BRASIL, 2014).

A teoria do risco integral busca tão somente a reparação dos danos ambientais, sendo necessária apenas a comprovação de uma lesão ao meio ambiente que tenha uma ligação mínima com a atividade do degradador. Ao analisar quem deve ser o responsável por fazer os reparos necessários decorrentes do dano do rompimento de uma barragem, têm-se vários agentes que podem ser

responsabilizados, dentre eles operadores, projetistas, construtores, órgãos públicos que deram origem ao licenciamento, responsáveis pela fiscalização, entre outros (PEREIRA, 2016).

O que é possível constatar das tragédias de Mariana e de Brumadinho são as “coincidências”. Muitos creem que são apenas por serem duas barragens de Minas Gerais que foram rompidas e o grande caos ambiental gerado. Porém, vai muito além. A verdadeira convergência entre as duas catástrofes ambientais é que ambas são passíveis de identificação da responsabilidade da Vale S.A.. As sirenes de evacuação não funcionaram, gerando consequências graves, não sendo limitadas apenas às vidas que foram tiradas, mas também aqueles que perderam seus pertences, carros, casa, entre outros bens materiais (PEREIRA, 2016).

Segundo entendimento do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, a teoria do risco integral não admite nem as excludentes de responsabilidade, conforme o julgado:

APELAÇÃO CÍVEL - INDENIZAÇÃO - DANOS MORAIS - ROMPIMENTO DE BARRAGEM - MINERAÇÃO RIO POMBA CATAGUASES - DANO AMBIENTAL - TEORIA DO RISCO INTEGRAL - MINORAÇÃO DO VALOR ARBITRADO - IMPOSSIBILIDADE - EMBARGOS DE DECLARAÇÃO- MULTA- CARÁTER PROTETÓRIO- NÃO CONFIGURAÇÃO- RECURSO PARCIALMENTE PROVIDO. - Para o dano ambiental se aplica a teoria do risco integral, logo, é objetiva a responsabilidade e não se admite a incidência das excludentes de força maior, caso fortuito e fato de terceiro; - A indenização por dano moral deve ser fixada em valor suficiente para reparar o dano, como se extrai do art. 944, caput, do Código Civil; - Não sendo evidenciado o propósito protetório dos embargos, afasta-se a multa prevista no art. 538, p. Único do CPC; - Recurso parcialmente provido.(TJ-MG - AC: 10439070714993001 MG, Relator: Amorim Siqueira, Data de Julgamento: 03/12/2013, Câmaras Cíveis / 9ª CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 09/12/2013).

De tal modo, a União e os Estados, através do Ministério Público, podem ingressar com a ação de responsabilidade, tanto na esfera cível como na criminal, por causa dos danos causados ao meio ambiente. Caso tenha terceiros afetados, eles têm legitimidade para ingressar com a ação (PANELLA, 2002).

O Superior Tribunal de Justiça acolheu, em julgamento de recurso repetitivo, a teoria do risco integral, nos seguintes termos:

Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado. (STJ, 2ª S., REsp 1374284/MG, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, j. 27/08/2014, DJe 05/09/2014.)

Em relação aos casos de rompimento das barragens da mineradora SAMARCO, a responsabilidade é objetiva, não sendo necessário se comprovar a culpa, sendo cabível a indenização patrimonial e extra patrimonial para as vítimas (OLIVEIRA, 2015).

3.3. A responsabilização do Estado e das concessionárias em indenizar.

A responsabilidade civil por dano ambiental está exposta no artigo 225, parágrafo 2º, da Constituição Federal, onde se lê: 'Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei' (BRASIL, 1988).

Com base no artigo supracitado é válido dizer que todo aquele que explora os recursos ambientais e geram uma degradação, são responsáveis por recuperar o ambiente degradado que, de acordo com Frederico Amado, vai além da poluição,

sendo 'qualquer alteração adversa das características do meio ambiente (2017, p. 58).

A responsabilidade do Estado não depende de um contrato, tendo como consequência a atividade estatal, sendo então caracterizado o dever de indenizar pelos danos causados a terceiros. No artigo 37, parágrafo 6º da Constituição Federal, fica estabelecida a responsabilidade das pessoas jurídicas de direito privado e público em relação aos danos que forem causados à pessoas terceiras, oriundos de atividades de seus agentes (BRASIL, 1988).

Com as mudanças constantes na administração pública, foram introduzidas as concessionárias e permissionárias, para que exercessem algumas atribuições direcionadas ao Estado, estendendo-se a responsabilidade estatal às sociedades de economia mista, autarquias e empresas públicas. Tais delegações estão expostas pela Lei 8.987/95, onde se diz que tais empresas assumem a responsabilidade por conta própria, sendo que o Estado responde conjuntamente, porém, de forma subsidiária (BRASIL, 1995).

Sendo a responsabilidade subsidiária, ou seja, quando a concessionária não pode arcar com a reparação, o poder público assume a responsabilidade em reparar o dano ou indenizar (DI PIETRO, 2003).

De acordo com o artigo 3º, inciso IV da Lei 6.938/81, a pessoa jurídica de direito público é considerada poluidora potencial, consolidada nas orientações jurisprudenciais: 'a responsabilidade civil pelo dano ambiental, qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, é de natureza objetiva, solidária e ilimitada'. O Superior Tribunal de Justiça considera, além disso, que pode haver responsabilização por falta de fiscalização, sendo a responsabilidade objetiva e solidária (STJ, REsp 1.454.281/MG, DJe 9/9/2016).

Diante do exposto, a responsabilidade pode recair sobre União, Estados e Municípios, em decorrência do poder de polícia ambiental não ter sido exercido de

forma satisfatória, sendo omissivo, gerando a responsabilidade objetiva do poder público. Vejamos a Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998:

Art. 70. Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.

§ 3º A autoridade ambiental que tiver conhecimento de infração ambiental é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante processo administrativo próprio, sob pena de coresponsabilidade (BRASIL, 1998).

Com isso, o Estado tendo ciência do que ocorre ou pode ocorrer, praticando a omissão, deverá ser responsabilizado em conjunto com a empresa responsável pelo desastre ambiental, seja para indenizar ou reparar os danos causados (SCHONARDIE, 2003).

A sensação de impunidade após o rompimento da barragem de Mariana fez com que a mineradora continuasse se descuidando, não observando as condições das barragens e sendo negligente, fazendo que, com isso, viesse a ocorrer mais um desastre, sendo ele o rompimento da barragem em Brumadinho, também em Minas Gerais. Com a impunidade nas esferas administrativa, penal e civil, mais uma vez ocorreu um acidente que tirou a vida de várias pessoas e causou imensos danos ambientais e patrimoniais. É válido dizer que a morosidade do poder judiciário corrobora com tais fatos (FAUSTINO,2019).

3.4. O Entendimento dos tribunais sobre o tema.

É sabido que a finalidade principal da responsabilização é a reparação dos danos que, na esfera ambiental, está exposto no artigo 14, parágrafo 1º da Lei 6.938 de 1981:

§ 1º. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

O dano ambiental seria praticamente impossível de ser reparado, se não

fosse adotada a responsabilidade objetiva. A responsabilidade civil objetivo-ambiental é de natureza complexa. Neste sentido, o Tribunal da Cidadania alega que a responsabilidade objetiva, que se baseia na teoria do risco integral, ínsita ao dano ambiental:

[...] c) Inviabilidade de alegação de culpa exclusiva de terceiro, ante a responsabilidade objetiva. A alegação de culpa exclusiva de terceiro pelo acidente em causa, como excludente de responsabilidade, deve ser afastada, ante a incidência da teoria 72 Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 8, n. 1. 2018 (p. 65-82) do risco integral e da responsabilidade objetiva ínsita ao dano ambiental (art. 225, § 3º, da CF e do art. 14, § 1º, da Lei 6.938/ 81), responsabilizando o degradador em decorrência do princípio do poluidor-pagador. (BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Resp. 1114398 / PR, Rel. Ministro Sidnei Beneti, 2012).

Destarte, na responsabilidade civil ambiental, se tornam irrelevantes eventuais alegações de excludentes do nexos causal como caso fortuito ou de força-maior. Ocorre que, se o dano for irrecuperável, o poluidor deverá indenizar os danos causados, através de pagamento em dinheiro, que será convertido para a preservação do meio ambiente. A intenção do legislador é buscar a reparação total do meio ambiente degradado (LEITE, 2003).

Nesse sentido, o julgado do Superior Tribunal de Justiça aduz, como mencionado em um dos tópicos acima, que mesmo que haja o caso fortuito ou força maior comprovados, o causador do dano ao meio ambiente deverá repará-lo (LEITE, 2003).

No que tange aos danos ambientais, a jurisprudência por enquanto é oscilante, uma vez que não é comum encontrar julgados que aduzem sobre a indenização por danos futuros, tal qual a dificuldade em se definir o que seriam os danos ambientais. A doutrina e a jurisprudência buscam utilizar na definição de danos ambientais conceitos oriundos de normativas que dizem respeito a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Deste modo, a definição de dano ambiental e o que seriam os danos ambientais, é divergente, uma vez que para certos pensadores apenas poderia ser reconhecido caso a caso diante da verificação dos fatores que rompem o equilíbrio ecológico (FISHER, 2016).

As tragédias de Mariana e Brumadinho não foram as primeiras e não serão as últimas a acontecerem neste sentido. Pode-se citar o desastre sofrido em 2007 por

Miraí. Sobre tal fato, discorreu o Superior Tribunal de Justiça:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RE CURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE 2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE. 1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado. 2. No caso concreto, recurso especial a que se nega provimento. (REsp nº 1.374.284-MG, rel. Min. Luis Felipe Salomão, 2ª Seção do STJ, DJe de 05.09.2014.)

Do mesmo modo é o entendimento no Informativo 507 do Superior Tribunal de Justiça:

A responsabilidade por dano ambiental é objetiva e pautada no risco integral, não se admitindo a aplicação de excludentes de responsabilidade. Conforme a previsão do art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981, recepcionado pelo art. 225, §§ 2º e 3º, da CF,

a responsabilidade por dano ambiental, fundamentada na teoria do risco integral, pressupõe a existência de uma atividade que implique riscos para a saúde e para o meio ambiente, impondo-se ao empreendedor a obrigação de prevenir tais riscos (princípio da prevenção) e de internalizá-los em seu processo produtivo (princípio do poluidor-pagador). Pressupõe, ainda, o dano ou risco de dano e o nexo de causalidade entre a atividade e o resultado, efetivo ou potencial, não cabendo invocar a aplicação de excludentes de responsabilidade. Precedente citado: REsp 1.114.398-PR, DJe 16/2/2012 (REPETITIVO).

O que a jurisprudência mineira vem dizendo é que a averiguação da responsabilidade civil ambiental 'deverá ter em conta a sua natureza solidária, *propter rem*, objetiva e fundada no risco integral, como informam os princípios do poluidor-pagador (ou princípio da responsabilidade), da precaução, da prevenção, e como resulta do art. 3º, IV, da Lei n. 6.938/1981, e do art. 14, §1º, da lei retro citada, c/c art. 942 do Código Civil' (BRASIL. TJMG. 2018).

Nesse sentido, a reparação do dano ambiental deve conduzir o meio ambiente a uma situação parecida àquela de que seria doado se não tivesse tido o dano, compensando-se os danos ambientais que se mostrarem irreversíveis. Com isso se tem a incidência do princípio da reparação integral do dano (BRASIL. TJMG. 2018).

A reparação integral do dano ao meio ambiente abraça não apenas o dano causado ao recurso ambiental, como também todos os danos oriundos do fato danoso ao ambiente, incluindo os efeitos ecológicos e ambientais do dano de origem até um determinado bem do meio ambiente que estiverem no mesmo patamar causal; as variações de qualidade decorrentes do dano e a efetiva recomposição do meio degradado; os danos ambientais que virão e que se apresentarem como certeza de desastres; os danos irreversíveis causados ao meio ambiente, que de alguma forma devem ser compensados; os danos morais coletivos resultantes da agressão a determinado bem ambiental (MIRRA, 2016).

Não existem dúvidas de que conseguir a reparação integral é um desafio ainda não real, mas a ser vencido, com a averiguação em cada caso específico.

Para se atingir a plena reparabilidade, principalmente em face dos setores jurídicos individuais das pessoas atingidas pelas tragédias, deve-se enfrentar o procedimento necessário para se identificar os verdadeiros possuidores do direito à indenização, de modo que se proceda o ressarcimento, com o levantamento detalh específico dos dados que apresentem os prejuízos sofridos e o seu valor (N 2016).

CONCLUSÃO

Produzir o presente trabalho de pesquisa foi de suma importância para ampliar os conhecimentos sobre tema tão presente na sociedade brasileira, discutir a aplicabilidade da Teoria do Risco Integral aos responsáveis pelas tragédias em Mariana e Brumadinho é vital para os integrantes dos municípios, assim como, para um melhor entendimento acerca da responsabilidade da Administração Pública no Brasil.

Na Constituição Federal de 1988 é assegurado que pessoas jurídicas de direito público que prestem serviços públicos têm o dever de indenizar os atos praticados que prejudiquem outras pessoas, independentemente de dolo ou culpa dos que sofreram com as tragédias. No caso de atividades minerárias, a pessoa fica obrigada a recuperar também o ambiente que foi arruinado.

Por isso, o presente trabalho, ao discorrer sobre a aplicação da Teoria do Risco Integral, que está dentro do Direito Administrativo, parte-se do pressuposto de que esta se faz necessária para a adequada penalização aos desastres ocorridos em 2015 e 2019.

Tal afirmação se justifica em razão de ser a Empresa Vale S/A. uma prestadora de serviço público e exploradora de atividades relacionadas a mineração. Ressalte-se que, conforme já explanado no decorrer deste trabalho, há divergência entre os entendimentos dos Tribunais quanto à aplicabilidade da responsabilidade civil e administrativa no que tange à imprudência das concessionárias.

Nesse contexto, é importante ressaltar que o rompimento das duas barragens, bem como todos os desastres que as acompanharam, poderiam ter sido evitados. Tendo comprovado falhas na fiscalização da Agência Nacional de

Mineração, na omissão dos responsáveis pela averiguação de toda a segurança da barragem; no sistema de segurança dos dois municípios, já que os alarmes não foram disparados, impossibilitando a saída de pessoas próximas a área.

Por conseguinte, o trabalho aborda ainda o entendimento do Superior Tribunal de Justiça que acolhe a teoria do Risco integral, por entender que deve recompensar todos os danos causados, tanto morais e materiais, apenas comprovando que houve um dano ambiental. E do Tribunal de Justiça de Minas Gerais que afirma nem existir a necessidade das excludentes de responsabilidade.

Contudo, a responsabilidade seria totalmente da Empresa Vale S/A. se não houvesse uma responsabilidade subsidiária ao Estado, ou seja, se o Estado sabia dos riscos e se omitiu, tem o dever juntamente com a Empresa de arcar com todos os danos, ou se a Empresa não possui o capital a responsabilidade do poder público será integral.

Para finalizar, a partir dos conteúdos desenvolvidos para este trabalho, é possível notar que existe a aplicabilidade da Teoria do Risco Integral, gerando assim uma responsabilização das concessionárias e empresas privadas que prestam serviços públicos pelos danos sociais, ambientais, morais e até mesmo históricos da Empresa Vale S/A e do Estado, como comprovada pelos estudos possui uma responsabilidade subsidiária.

REFERÊNCIA

AMADO, Frederico. **Direito Ambiental**. Salvador – BA: Juspodvim, 2017.

ARAÚJO, Edmir Netto de. **Curso de Direito Administrativo**. 5º ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BAETA, Juliana. **Contaminação do rio Doce ameaça vida marinha no Espírito Santo**. O Tempo, Minas Gerais, nov. 2015. Disponível em: <http://www.otempo.com.br/cmlink/hotsites/mar-de-lama/contamina%C3%A7%C3%A3o-do-rio-doce-amea%C3%A7a-vida-marinha-no-esp%C3%ADrito-santo-1.1161772>>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo**, 26ª Ed. Revista e atualizada. São Paulo: Malheiros Editores, 2008.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de direito administrativo**. 29 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo**. 28.ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

BECHLER, Reinaldo Guilherme; RIBEIRO, Rosiane. **(Des)Caminhos da Mineração em Brumadinho: presente, passados e futuros [Debate]**. Revista Tempo e Argumento, Florianópolis, v. 11, n. 26, p. 548 - 559, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5965/2175180311262019548>. Acesso em: 01 de setembro de 2019.

BRASIL. **Conheça um pouco da História de Mariana**: A primeira cidade de Minas. Disponível em: <http://www.mariana.mg.gov.br/histórico>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

BRASIL. **Decreto nº 9406 de 12 de junho de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm. Acesso em: 06 de outubro de 2019.

BRASIL. **Esclarecimentos sobre a Barragem I da Mina de Córrego do Feijão**. 2019. Disponível em:

<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/Esclarecimentos-sobre-a-barragem-l-da-Mina-de-Corrego-do-feijao.aspx>. Acesso em: de 02 de setembro de 2019.

BRASIL. **Laudo Técnico Preliminar**: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. In: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Minas Gerais, 2015. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/laudo_tecnico_preliminar.pdf. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

BRASIL. **Lei 8.987 de 13 de fevereiro de 1995**. Brasília, 1995. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm#:~:targetText=LEI%20N%C2%BA%208.987%2C%20DE%2013%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201995.&targetText=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20regime%20de,Federal%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 25 de outubro de 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 03 de junho de 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Brasília, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm#:~:targetText=L9605&targetText=LEI%20N%C2%BA%209.605%2C%20DE%2012%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&targetText=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20san%C3%A7%C3%B5es%20penais,ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 25 de outubro de 2019.

BRASIL. Minas Gerais. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. **Relatório**: avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG. Belo Horizonte: Sedru; 2016. Disponível em: http://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/770/relatorio_final_ft_03_02_2016_15h5min.pdf. Acesso em: 23 de agosto de 2019.

BRASIL. **Resolução nº 2 de 12 de dezembro de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038. Acesso em: 23 de outubro de 2019.

BRASIL. **Rompimento da Barragem de Fundão**: Documentos relacionados ao desastre da Samarco em Mariana/MG. Publicado: Quarta, 16 de Março de 2016, última atualização em Terça, 23 de Outubro de 2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/recuperacao-ambiental/rompimento-da-barragem-de-undao-desastre-da-samarco/documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. **Acórdão no Resp. n. 1.114.398/ PR**. Relator: BENETI, Sidnei. Disponibilizado no DJ eletrônico em 16/2/2012. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/21249564/recurso-especial-resp-1114398-pr-2009-0067989-1-stj/inteiro-teor-21249565?ref=juris-tabs>. Acesso em: 30 de setembro de 2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.454.281/MG**, DJe 9/9/2016. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/387066711/recurso-especial-resp-1454281-mg-2013-0380616-4/inteiro-teor-387066721?ref=juris-tabs>. Acesso em: 06 de outubro de 2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1374284/MG**, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, j. 27/08/2014, DJe 05/09/2014. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/documentos/137672283/recurso-especial-n-1374284-mg-do-stj>. Acesso em: 06 de outubro de 2019.

BRASIL. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Apelação Cível nº 1.0400.06.020456-9/001**, rel. Desembargador José Eustáquio Lucas Pereira, 5ª Câmara Cível do TJMG, julgamento em 06.12.2018. Disponível em: <https://tj-mg.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/658021329/ap-civel-rem-necessaria-ac-10400060204569001-mg/inteiro-teor-658021428?ref=serp>. Acesso em: 24 de outubro de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm#:~:targetText=I%20

%2D%20construir%20uma%20sociedade%20livre,quaisquer%20outras%20formas%20de%20discrimina%C3%A7%C3%A3o.>. Acesso em: 24 de outubro de 2019.

BRASIL.**Lei nº 6.938 de 31 de agosto 1981**. Brasília, 1981. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 24 de outubro de 2019.

CAHALI, Yussef Said. **Responsabilidade Civil do Estado**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CARVALHO, M. A., & VIEIRA, V. **Vale conseguiu, em dezembro, aval para ampliar exploração**. O Estado de S. Paulo. p. A13. 2019. Disponível em: <https://self.ijusp.org.br/self/article/view/77/259>. Acesso em: 01 de setembro de 2019.

CASTRO LACAZ, Francisco Antonio; Firpo de Sousa Porto, Marcelo; Magalhães Pinheiro, Tarcísio Márcio. Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, vol. 42, 2017. Disponível em: <<http://domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1126/676>>. Acesso em: 09 de julho de 2019.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. São Paulo: Malheiros, 2005.

CHAGAS, Inara. **Barragem de rejeitos e os casos de Mariana e Brumadinho**. 2019. Disponível em: <https://www.politize.com.br/barragem-de-rejeitos/>. Acesso em: 02 de outubro de 2019.

DA SILVA, Gêssica Auxiliadora; Teixeira Boava, Diego Luiz; Felício Macedo, Fernanda Maria. **REFUGIADOS DE BENTO RODRIGUES: O DESASTRE DE MARIANA, MG**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, vol. 11, núm. 2, abril-junio, 2017. Universidade Federal Fluminense Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/pca/article/view/11302>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

DI PIETRO, MARIA SYLVIA ZANELLA. **Direito Administrativo** – 28.Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2016.

Di Pietro, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo** – 32. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DI PIETRO, Maria Sylvia. **Direito Administrativo**. 15ªed, São Paulo: Altas, 2003.

DONIZETTI, E.; QUINTELLA, F. **Curso Didático de Direito Civil**, 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2014.

FAUSTINO, Rafael. **De Mariana a Brumadinho, nada foi feito para evitar desastres**. Disponível em:

<https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2019/01/de-mariana-brumadinho-nada-foi-feito-para-evitar-desastres-diz-procurador.html>. Acesso em: 01 outubro de 2019.

FGV, CPDOC. **Criação da Companhia Vale do Rio Doce**. 2009. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos3745/EstadoEconomia/CVRD>. Acesso em: 03 de setembro de 2019.

FISHER, Luly R. da Cunha; SILVA, Emmy G. Rodrigues da. **Prescrição e reparação de danos ambientais**: estudo de caso da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. 2016. Disponível em:

<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3755/2515>.

Acesso em: 07 de outubro de 2019.

FREITAS, Carlos Machado et al. **Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva**. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2019.v35n5/e00052519/#>. Acesso em: 01 de setembro de 2019.

GONÇALVES, E.; VESPA, T.; FUSCO, N. **Tragédia Evitável**. Revista Veja. Minas Gerais, Edição 2.452, ano 48, nº 46, 2015.

HISTORY. 2010. **Criada a Companhia Vale do Rio Doce**. Disponível em: <https://br.historyplay.tv/hoje-na-historia/criada-companhia-vale-do-rio-doce>. Acesso em: 03 de setembro de 2019.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental**: do individual ao extrapatrimonial. 2ª. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LIMA, Fabrício Wantoil; RODRIGUES, Leonardo Lopes; SANTOS, Cinthya Amaral. **Rompimento das Barragens de Mariana e Brumadinho e seus Impactos Socioambientais**. Disponível em: <http://revistas.unievangelica.com.br/index.php/raizesnodireito/article/view/3843/2675>. Acesso em: 30 de agosto de 2019.

LOPES, Luciano. **O rompimento da barragem de Mariana e seus impactos socioambientais**. 2016. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/11377/9677>>. Acesso em: 09 de julho de 2019.

MARINELA, FERNANDA. **Direito Administrativo** – 12. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito administrativo**. – 6. ed. – São Paulo: Saraiva, 2016.

MEIRELLES, Hely Lopes et. al. **Direito Administrativo Brasileiro**. 36. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

MEIRELLES, HELY LOPES. **Direito Administrativo Brasileiro** – 37 Ed. São Paulo: Editora Malheiros Editores LTDA, 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 24ª ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Responsabilidade civil integral e reparação integral do dano**. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2016-out-29/ambiente-juridico-responsabilidade-civil-ambiental-reparacao-integral-dano>. Acesso em: 02 de outubro de 2019.

OLIVEIRA, Valdir de Castro; OLIVEIRA, Daniela de Castro. **A semântica do eufemismo**: mineração e tragédia em Brumadinho. Disponível em: <https://homologacao-reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1783/2249>. Acesso em: 30 de agosto de 2019.

OLIVEIRA. Shênnia N. B. S. De. **A responsabilidade civil do Estado frente ao dano ocorrido pelo rompimento da barragem da mineradora Samarco/Vale/BHP**. Alô Doutora, 2015. Disponível na internet: < <http://www.alodoutora.com.br/wp/2015/12/07/a-responsabilidade-civil-do-estado->

frente-ao-dano-ocorrido-pelo-rompimento-da-barragem-da-mineradora-samarco/vale/bhp>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

PANELLA, Marcelo de Camargo Teixeira. **Da responsabilidade civil e criminal na esfera do direito ambiental.** Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI842,91041-Da+responsabilidade+civil+e+criminal+na+esfera+do+Direito+ambiental>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil.** 11. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2016.

PEREIRA, Dulce Maria; DE FREITAS, Suzy Magaly Cabral; GUIMARÃES, Hellen Oscarina Ramos; MAGALHÃES MÂNIA, André Alckmin. **Brumadinho: muito mais do que um desastre tecnológico.** Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Dulce_Pereira5/publication/331653523_Brumadinho_muito_mais_do_que_um_desastre_tecnologico/links/5c86c9bb92851c831973a42e/Brumadinho-muito-mais-do-que-um-desastre-tecnologico.pdf. Acesso em: 01 de setembro de 2019.

PORTO SOUZA, Marcelo Firpo. **A tragédia da mineração e do desenvolvimento no Brasil: desafios para a saúde coletiva.** 2016. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/csp/2016.v32n2/e00211015>>. Acesso em: 09 de julho de 2019.

SCHONARDIE, Elenise Felzke. **Dano ambiental: a omissão dos agentes públicos.** Passo Fundo: UPF Editora, 2003.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Informativo 507 do STJ – 2012.** Disponível em: <. Acesso em: 03 de junho de 2019.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Recurso Extraordinário nº 327904** (STF - RE: 327904 SP, Relator: CARLOS BRITTO, Data de Julgamento: 15/08/2006, Primeira Turma, Data de Publicação: DJ 08-09-2006 PP-00043 EMENT VOL-02246-03 PP-00454 RNDJ v. 8, n. 86, 2007, p. 75-78). Disponível em:

<<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/5915977/recurso-especial-resp-686209-rs-2004-0111329-9-stf>>. Acesso em: 03 de junho de 2019.

VALE. **Nossa História 2012**. Rio de Janeiro: 2012. 420 páginas. Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/Vale-conta-sua-historia-em-livro.aspx>. Acesso em: 03 de setembro de 2019.

ZANCANER, Weida. **Da responsabilidade extracontratual da Administração Pública**, São Paulo: Revista dos Tribunais, 1981.