



O CASO DE BRUMADINHO EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE ACERCA DA RESPONSABILIZAÇÃO AMBIENTAL E CRIMINAL DOS ENVOLVIDOS

THE BRUMADINHO'S CASE AT MINAS GERAIS: AN ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL AND CRIMINAL LIABILITY OF THE INVOLVED

Carolina de Oliveira Rohde¹

Daliani Barbosa Binotti²

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar o caso envolvendo a cidade de Brumadinho/MG, especificamente o rompimento da barragem de rejeitos de minérios. Busca-se para isso, verificar as possíveis causas do desastres, suas semelhanças, bem como a previsão de responsabilidade aos causadores do dano. No que tange ao método de abordagem, utiliza-se o dedutivo, pois parte-se de uma análise geral acerca do caso, sendo abordado o direito dos desastres e seus reflexos. Já, acerca do método de procedimento, elege-se o monográfico, partindo de um estudo de caso referente ao desastre ocorrido em Brumadinho/MG. Desse modo, em razão das evidências apuradas na pesquisa, resta claro a necessidade de medidas preventivas e fiscalizatórias sobretudo nas barragens de rejeitos de minérios, as quais possuem potencial de risco maior que as demais. Assim, a discussão sobre o tema gera grande repercussão no momento atual, a fim de que estes eventos danosos não voltem a se repetir.

Palavras-chave: Brumadinho; Direitos dos desastres; Responsabilização.

ABSTRACT

The present work aims to analyze the case involving the city of Brumadinho/MG, specifically the rupture of the ore tailings dam. It is searched for this, to verify the possible causes of the disasters, their similarities, as well as the prediction of responsibility to the causers of the damage. Regarding the method of approach, the deductive is used, since it is based on a general analysis about the case, being approached the law of the disasters and their reflexes. Already, about the method of procedure, the monographic is chosen, starting from a case study referring to the disaster occurred in Brumadinho/MG. Thus, due to the evidence gathered in the research, it is clear the need for preventive and control measures, especially in ore retention dams, which have a higher degree of risk than the others. Thus, the discussion on the subject generates great repercussion in the current moment, so that these harmful events do not repeat themselves again.

Palavras-chave: Brumadinho; Disaster law; Liability.

¹ Advogada. Pós-graduanda em Direito Público pela ESMAFE/RS em parceria com a Universidade de Caxias do Sul. Participante do Grupo de pesquisa em Direito das Sociobiodiversidade da UFSM/RS. carolrohde8@gmail.com.

² Advogada. Pós-graduanda em Direito Penal e Criminologia pela PUC/RS. daliani.barbosa@gmail.com.



INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa a realizar um comparativo acerca da responsabilização ambiental e criminal dos envolvidos no rompimento da barragem ocorrida na cidade de Brumadinho em Minas Gerais, em janeiro de 2019. A sucessão de erros e negligência ocorridos, propiciaram para que este terrível “acidente” ocorresse e atingisse grandes proporções. O objetivo principal deste trabalho consiste em analisar a responsabilização ambiental e criminal perante o desastre de Brumadinho em Minas Gerais. Busca-se para isso abordar o direitos dos desastres no País e seus reflexos, tendo por base o acidente ocorrido em Brumadinho/MG. Além disso, acerca das possíveis imputações jurídicas aos envolvidos, pretende-se relacionar as divergências quanto à aplicação das responsabilidades ambiental e criminal.

Ante a repercussão do tema pesquisado no meio atual, é relevante analisar os limites e extensão da implicação jurídica aos envolvidos. Para tanto, questiona-se o alcance da responsabilização ambiental e criminal no caso de Brumadinho.

Ainda, o trabalho será organizado em dois capítulos. Primeiramente, versará sobre a incidência do direito dos desastres no País aplicado, em especial, no caso de Brumadinho em Minas Gerais. Em um segundo momento, relacionará a imputação jurídica ambiental e criminal, considerando o rompimento da barragem e a extensão de seus danos ambientais e humanos.

Desse modo, para instruir a pesquisa será utilizado no que tange ao método de abordagem o dedutivo, pois parte-se de uma análise geral acerca do direito dos desastres e o caso de Brumadinho/MG, para em um segundo momento ser estudado sobre a responsabilização ambiental e criminal e seus reflexos. Já, em relação ao procedimento será utilizado o método monográfico partindo-se de um estudo de caso sobre o rompimento da barragem em Brumadinho/MG e suas implicações na vida humana e no meio ambiente.

A pesquisa se enquadra no eixo temático GT 3 - Mídias e Redes para Justiça ambiental e sustentabilidade, uma vez que versará acerca do direito dos desastres e sua responsabilização nos âmbitos ambientais e criminais dos envolvidos. Ainda, torna-se ainda mais importante tratar sobre a extensão dos danos causados ao meio ambiente e seus reflexos para toda a sociedade.



1 O DIREITO DOS DESASTRES E O CASO BRUMADINHO/MG

Historicamente os desastres ambientais têm sido pautas reiteradas na sociedade contemporânea no País e no mundo. Assim, casos notórios como o de Mariana/MG e o de Brumadinho/MG caracterizam-se por suas semelhanças em diversos aspectos, sobretudo, com relação à extração de recursos minerais e a conduta das empresas exploradoras. Dessa forma, importa destacar o conceito de desastres, de acordo com CARVALHO e DAMACENA³:

Os desastres são fenômenos extremos capazes de atingir a estabilidade sistêmica social, num processo de irradiação e retroalimentação de suas causas e efeitos policontextualmente (econômicos, políticos, jurídicos, científicos).

Ante o exposto, a antiga visão dos desastres atrelados as razões divinas deram lugar a uma nova concepção trazendo o homem como agente transformador do ambiente. A partir desse momento, os desastres possuem múltiplas causas que interferem na estabilidade sistêmica.

Nesse aspecto, CARVALHO e DAMACENA⁴ relacionam a ocorrência inesperada desses desastres com uma necessidade de se agir imediatamente a fim de minimizar os danos gerados por este evento. Ocorre que, no Brasil, quando acontecem esses desastres não há resposta efetiva e rápida para dirimir as consequências desse evento em nossa sociedade. Mister ressaltar que os danos atingem tanto a vida humana como o meio ambiente como um todo, uma vez que não há por parte do Poder Público e das empresas a efetiva prevenção dos danos ambientais.

Acerca dos desastres, importa mencionar em especial o caso ocorrido em Brumadinho no Estado de Minas Gerais, no dia 25 de janeiro de 2019, no qual houve o rompimento da barragem com rejeitos de minérios⁵ intitulada Mina do Feijão, explorada

³ CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 28 e 29. In: Lev Saraiva (ebook) disponível em: https://ler-online.saraiva.com.br/reader_saraiva/#. Acesso em: 05 jun. 2019.

⁴ *Ibidem*.

⁵ Do breve conceito sobre barragem: “Barragem é qualquer estrutura em um curso permanente ou temporário de água para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento com as estruturas associadas”. MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21 ed. São Paulo/SP. Editora Malheiros, 2013. p. 592. Já o “rejeito de mineração é o que sobra quando se usa água para separar o minério de ferro do material que não tem valor comercial. [...] Os rejeitos de mineração precisam ser depositados em



pela Mineradora Vale. Na ocasião, além dos danos ambientais imensuráveis, houve até o momento 245 pessoas em óbito e 25 pessoas desaparecidas. Sendo este então considerado um dos maiores desastres ambientais ocorridos no País.

Diante do exposto, torna-se fulcral analisar a importância do tema frente ao caso mencionado e seus reflexos. Para isso, incumbe inicialmente um estudo sobre os reflexos para a vida humana, tendo em vista o grande número de vítimas desse desastre e sua perda para os familiares que tiveram dizimadas as suas famílias, sendo este um dano inquantificável em termos de indenização. Além das vítimas já determinadas, há um provável risco futuro na saúde de todos que auxiliaram no resgate, em especial os Bombeiros que trabalharam e trabalham nas buscas pelos corpos que ainda se encontram desaparecidos, visto que a lama possui inúmeros componentes minerais que em contato com o corpo humano são capazes de gerar infecções e até contaminações futuras, conforme notícia no portal G1⁶:

Médicos ouvidos pela BBC News Brasil alertam para o risco de infecções, contaminações e, num futuro próximo, até de câncer e doenças autoimunes. "As doenças infectocontagiosas ou parasitárias podem surgir agora. Como é barro, é córrego, pode ter leptospirose, aumento da dengue e de febre amarela", afirma o médico Marcelo Lopes Ribeiro, diretor assistencial da Fhemig (Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais).

Isso demonstra a seriedade do assunto e sua extensão, em breve também para os agentes externos ao evento, como os Bombeiros, por exemplo. No que tange ao âmbito ambiental, ainda se mostra recente determinar a extensão de todos os danos em razão da fauna e da flora, pois, infelizmente no país a busca por indenizações tornaram-se muitas vezes mais importantes do que a preservação e reparação do meio ambiente devastado.

Conforme já supracitado sobre a ocorrência inesperada do rompimento da barragem e sua rapidez de devastação, pode-se citar como exemplo o relato trazido pelo cacique de

algum lugar. A barragem de contenção é a estrutura mais usada para armazenar esse material. É o método mais antigo, simples e barato", de acordo com o G1. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/30/entenda-o-que-e-minerio-de-ferro-rejeito-e-barragem.ghtml>. Acesso em: 05 jun 2019.

⁶ Informação disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/01/30/tragedia-em-brumadinho-o-perigo-a-saude-que-vem-da-lama.ghtml>. Acesso em: 05 jun. 2019.



uma aldeia indígena localizada a 22km de Brumadinho/MG, a qual abriga 27 famílias, de acordo com o portal G1⁷:

A lama chegou em poucas horas ao rio Paraopeba[...] A aldeia indígena Naô Xohã, de 27 famílias, a 22 km de Brumadinho, epicentro da catástrofe, **foi duramente afetada pela poluição da água.** "Estamos em uma situação muito séria (...). Dependíamos do rio e o rio morreu. Não sabemos o que fazer", disse o cacique Háyo Pataxó Hã-hã-hã, contando que os peixes mortos e um odor fétido tomaram conta da pequena comunidade.

O exemplo em questão se revela maior do que se espera, uma vez que os reflexos trazidos pela lama ao passar pelas diversas localidades após o rompimento, atingem não só aqueles agentes diretos, mas também os indiretos, pois no caso da aldeia citada, estes dependem dos recursos naturais para a sua sobrevivência, e havendo a poluição da água, acaba gerando um efeito em cadeia, desequilibrando todo o meio ambiente daquela região.

Nessa perspectiva, os danos já mencionados poderão chegar até o Rio São Francisco, fato que está sendo monitorado permanentemente, pois se confirmado, tornará a bacia, que banha cinco estados brasileiros, a uma condição imprópria. De acordo com o estudo da Expedição Paraopeba da Fundação SOS Mata Atlântica apresentado na Câmara dos Deputados, a coordenadora Malu Ribeiro⁸ afirma:

Esse trecho todo está sem condição de vida: água completamente comprometida, com qualidade variando de péssima a ruim, portanto, impossível de ser utilizada para usos múltiplos [...] Só o monitoramento permanente e a definição de regras operativas dessa barragem vão poder dar ao Comitê de Bacia do São Francisco as medidas necessárias para mitigar e recalibrar essas vazões de forma a garantir segurança e capacidade de recuperação e que esse conta-gotas de veneno sobre a cabeceira do São Francisco não mate o rio. Esse monitoramento terá de ser pago agora como ressarcimento de danos.

⁷ Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/01/30/impacto-ambiental-da-tragedia-de-brumadinho-sera-sentido-por-anos-diz-fundo-mundial-para-a-natureza.ghtml> Acesso em: 05 jun. 2019.

⁸ Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/573031-DANOS-AMBIENTAIS-DO-DESASTRE-EM-BRUMADINHO-SAO-DETALHADOS-EM-COMISSAO.html> Acesso em: 05 jun. 2019.



Esse fato torna-se mais um exemplo da gravidade e extensão dos danos ambientais para a região afetada, e para toda a sociedade. Com base nos dados existentes sobre os riscos ambientais decorrentes do evento em questão, conclui-se que é necessária uma efetiva prevenção como forma de se dirimir ao máximo as consequências previstas a partir desse acidente.

Outro ponto a ser debatido tem relação ao momento posterior ao desastre com a busca de indenizações a fim de reparar danos extrapatrimoniais ocasionados às vítimas. Ocorre que, tais reparações atingiram uma importância maior que a própria reparação ambiental. Assim deve-se guardar uma equidade com ambos assuntos, pois um não deve prevalecer sobre o outro, sendo a vida humana resguardada.

Além disso, importa destacar a definição do princípio da prevenção de acordo com o autor MACHADO⁹: “O princípio de prevenção deve levar à criação e à prática de política pública ambiental, através de planos obrigatórios.” Assim, o princípio está diretamente relacionado à ideia de certeza científica do dano, ou seja, existe a probabilidade de acontecer.

Nesse viés, o princípio citado sustenta a necessidade da criação de planos essenciais à manutenção e segurança das barragens no Brasil, como por exemplo, a Lei nº 12.334/2010¹⁰, a qual prevê como seus objetivos:

Art. 3º São objetivos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB):

- I - garantir a observância de padrões de segurança de barragens de maneira a reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências;
- II - regulamentar as ações de segurança a serem adotadas nas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros de barragens em todo o território nacional;
- III - promover o monitoramento e o acompanhamento das ações de segurança empregadas pelos responsáveis por barragens;
- IV - criar condições para que se amplie o universo de controle de barragens pelo poder público, com base na fiscalização, orientação e correção das ações de segurança;

⁹ MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21 ed. São Paulo/SP. Editora Malheiros, 2013. p 123.

¹⁰ BRASIL. Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Dispõe sobre a política nacional de segurança das barragens e cria o sistema nacional de informações sobre segurança de barragens. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 set. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm. Acesso em 11 de jun. 2019.



- V - coletar informações que subsidiem o gerenciamento da segurança de barragens pelos governos;
- VI - estabelecer conformidades de natureza técnica que permitam a avaliação da adequação aos parâmetros estabelecidos pelo poder público;
- VII - fomentar a cultura de segurança de barragens e gestão de riscos.

Desse modo, considerando a negligência com o meio ambiente em detrimento do lucro das empresas exploradoras, observa-se que o caso ocorrido em Brumadinho em Minas Gerais evidencia que não se trata de um acidente, mas sim de um dano anunciado. Isso demonstra que o princípio da prevenção não é utilizado como deveria, uma vez que a prevenção e segurança não são questões muitas vezes observadas pelos responsáveis.

Ante o exposto, tendo em vista os regramentos previstos nas leis já mencionadas as quais regulamentam o meio ambiente e a segurança das barragens, resta evidente a não observância por parte das empresas exploradoras dos preceitos que regem o meio ambiente. Dessa forma, com o intuito de dirimir os danos causados no caso de Brumadinho, é necessário a atribuição da responsabilidade jurídica aos dirigentes, no âmbito ambiental e criminal.

2 A RESPONSABILIZAÇÃO AMBIENTAL EM CONTRAPONTO À CRIMINAL

A Constituição Federal de 1988¹¹ deixa evidente em seu art. 225, a garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a todos, ao passo que, nos parágrafos 2º e 3º prevê a obrigatoriedade de reparação do meio ambiente degradado, bem como a devida responsabilização dos infratores, independentemente da obrigação de reparar.

Com isso, acerca do desastre ocorrido em Brumadinho/MG e da segurança das barragens, MACHADO¹² defende que:

Segurança de barragem é a condição que visa a manter a sua integridade estrutural e operacional e a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente. O conceito reúne a manutenção da estrutura e das operações em sua totalidade como, também, a preservação de valores constitucionalmente protegidos, especificando a vida, a propriedade e o meio ambiente.

¹¹ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 de jun. 2019.

¹² MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21 ed. São Paulo/SP. Editora Malheiros, 2013. p. 592.



Isso demonstra que a relação de preservação do meio ambiente com a exploração que ocorre por parte das empresas extrativistas, como a empresa Vale, responsável pelo acúmulo de rejeitos de minério em barragens como a de Brumadinho/MG, não estão de fato observando a segurança efetiva das barragens. Outrossim, acerca da responsabilização na esfera ambiental, o Art. 14 da Lei nº 6.938/81¹³ prevê outras medidas necessárias para que se puna os infratores que não observaram a segurança e a prevenção, sem prejuízo de outras penalidades.

Da mesma forma, o parágrafo 1º do mesmo diploma legal citado acima, dispõe sobre a responsabilidade objetiva pelos danos ambientais, ou seja:

§ 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. [...]

Do mesmo modo, a responsabilidade objetiva, nos termos do autor FREITAS¹⁴, é entendida como aquela que independe de verificação de culpa dos agentes quando versa sobre o dano ambiental. Logo, essa responsabilidade leva em consideração a teoria do risco integral, na qual leva em consideração a criação do risco pela ação humana.

Por outro lado, no ano de 2015, houve a instituição do Decreto nº 8.572/2015¹⁵, o qual passou a considerar os desastres oriundos de rompimento de barragens como naturais para fins de saque ao Fundo de Garantia ao Tempo de Serviço (FGTS). Entretanto, cabe salientar que o referido decreto não exime a responsabilidade dos infratores prevista na Constituição Federal, bem como nas demais leis que versam sobre o tema, pois o Art. 225, parágrafo 3º da CF se encontra acima do decreto em termos de hierarquia.

¹³ BRASIL. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 ago de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.

¹⁴ FREITAS, Gilberto Passos De. **Ilícito penal ambiental e reparação do dano**. São Paulo/SP. Editora Revista dos Tribunais, 2005. p. 63.

¹⁵ BRASIL. Decreto nº 8.572 de 13 de novembro de 2015. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 nov. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8572.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.



Similarmente à responsabilidade objetiva, a teoria do risco integral foi atualmente acolhida pelo Superior Tribunal de Justiça no REsp. nº 1.374.284 - MG¹⁶, sob o entendimento de que:

EMENTA

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 MIRAI 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

Em vista disso, a teoria do risco integral é mais uma medida jurídica que reforça a obrigatoriedade de responsabilização independente de culpa, bem como não cabe invocar excludentes como forma de se eximir da responsabilidade de reparar o dano ambiental.

Sob outra perspectiva, no que tange a responsabilização no âmbito criminal, diferentemente da ambiental é subjetiva, pois no Direito Penal é necessário que haja provas de autoria e materialidade, não admitindo, portanto, a presunção de dolo/culpa no dano ambiental. Com isso, segue o entendimento atual também do Supremo Tribunal Federal no julgamento do Recurso Extraordinário nº 548.181¹⁷:

EMENTA RECURSO EXTRAORDINÁRIO. DIREITO PENAL. CRIME AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA. CONDICIONAMENTO DA AÇÃO PENAL À IDENTIFICAÇÃO E À PERSECUÇÃO CONCOMITANTE DA PESSOA

¹⁶ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Acórdão de decisão que negou provimento ao Recurso Especial**. Recurso Especial nº 1.374.284. MINERAÇÃO RIO POMBA CATAGUASES LTDA e EMILIA MARY MELATO GOMES. Relator: Sr. Ministro Luis Felipe Salomão. 27 de agosto de 2014. Disponível em: <http://amazonia.ibam.org.br/jurisprudencia/download/bWCovm9HYoChLUYCEki&7C&7COnDEN1lkOWd9us9IzGPKhH0&3D>. Acesso em: 11 jun. 2019.

¹⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Acórdão de decisão que deu parcial provimento ao Recurso**. Recurso Extraordinário nº 548.181. Ministério Público Federal e Petrobrás S/A. Relatora: Ministra Rosa Weber. 06 de agosto de 2013. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=7087018>. Acesso em: 11 jun 2019.



FÍSICA QUE NÃO ENCONTRA AMPARO NA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. 1. O art. 225, § 3º, da Constituição Federal não condiciona a responsabilização penal da pessoa jurídica por crimes ambientais à simultânea persecução penal da pessoa física em tese responsável no âmbito da empresa. A norma constitucional não impõe a necessária dupla imputação. 2. As organizações corporativas complexas da atualidade se caracterizam pela descentralização e distribuição de atribuições e responsabilidades, sendo inerentes, a esta realidade, as dificuldades para imputar o fato ilícito a uma pessoa concreta[...] 4. A identificação dos setores e agentes internos da empresa determinantes da produção do fato ilícito tem relevância e deve ser buscada no caso concreto como forma de esclarecer se esses indivíduos ou órgãos atuaram ou deliberaram no exercício regular de suas atribuições internas à sociedade, e ainda para verificar se a atuação se deu no interesse ou em benefício da entidade coletiva. Tal esclarecimento, relevante para fins de imputar determinado delito à pessoa jurídica, não se confunde, todavia, com subordinar a responsabilização da pessoa jurídica à responsabilização conjunta e cumulativa das pessoas físicas envolvidas. [...] 5. Recurso Extraordinário parcialmente conhecido e, na parte conhecida, provido.

Assim, cabe ressaltar que o STF entendeu por imputar também à pessoa jurídica a responsabilidade pela reparação do dano ambiental na esfera criminal, afastando, portanto, a teoria da dupla imputação. Evidente que no caso do desastre em Brumadinho, todos os fatores apurados denotam para a responsabilidade da empresa Vale, bem como de seus dirigentes e funcionários que contribuíram para que esse desastre ocorresse.

Ainda, infere-se que a responsabilidade da pessoa jurídica no âmbito criminal é proporcional à dimensão da empresa, isto é, atualmente empresas de grande porte responsáveis por atividades industriais geram maiores danos ao bem ambiental, do que empresas menores em sua maioria. Desse modo, o Direito penal passou a regulamentar a responsabilidade criminal às pessoas jurídicas a partir da Lei nº 9.605/98¹⁸.

Desse modo, acerca da responsabilização ambiental, tem-se que esta é objetiva em razão de não prescindir da verificação de culpa. Em contraponto, no que tange à responsabilidade criminal, esta se distingue por ser subjetiva, prescindindo de comprovação de dolo ou culpa da empresa e agentes causadores do dano. Por isso, fica evidente que o desastre só ocorreu, pois os agentes responsáveis não observaram a segurança e prevenção dos riscos da atividade minerária.

¹⁸ BRASIL. Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 fev 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.



CONCLUSÃO

Os desastres ambientais têm atingido grande notoriedade e tornam-se cada vez mais frequentes, sendo associados, na maioria das vezes, à ação humana. Assim, no Brasil o aumento de casos envolvendo o rompimento de barragens contendo rejeitos de minérios ganhou repercussão ao longo dos últimos anos, como foram os casos de Mariana/MG e Brumadinho/MG.

Esses desastres trazem graves danos a toda coletividade, uma vez que geram prejuízos no âmbito socioambiental e humano, bem como podem ocasionar riscos futuros para as vítimas e envolvidos no desastre. Logo, esta técnica para contenção de rejeitos de minério mostra-se defasada, devendo as empresas exploradoras investirem em novas tecnologias de prevenção, tendo em vista a certeza do risco de rompimento.

Nesse sentido, não há o que se falar em qualquer escusa por parte da empresa exploradora acerca da responsabilização, pois na legislação brasileira há dispositivos que norteiam e impõem medidas a serem observadas como forma de prevenir que mais desastres continuem ocorrendo.

No caso de Brumadinho/MG conforme foi pesquisado, constata-se uma sucessão de fatos que contribuíram para a ocorrência do desastre, ou seja, a omissão da empresa foi determinante no caso, tendo em vista a não observância dos regramentos dispostos acerca da segurança das barragens. Assim, o caso de Brumadinho/MG, foi mais um resultado da negligência das empresas com o meio ambiente e a falsa ideia de impunidade perante a justiça brasileira, sendo o lucro visto como prioridade em detrimento da preservação ambiental.

No que tange a responsabilização, além das medidas estabelecidas no texto legal, as quais regulamentam a forma de prevenção no caso das barragens, também é fulcral que haja outros dispositivos auferindo a responsabilização aos causadores do dano pela sua negligência. Percebe-se que a responsabilização ambiental e criminal se contrapõe no que diz respeito a presunção de culpa, todavia ambas se assemelham na previsão de imputação às pessoas jurídicas como no caso em tratativa.

Dessa forma, é necessário o investimento em fiscalização e prevenção a fim de assegurar que casos como os ocorridos em Mariana/MG e Brumadinho/MG não se repitam. Ainda, é válido ressaltar que haja o afastamento dos agentes que permitiram que tais erros



culminassem em negligência, pois em Brumadinho/MG as causas não foram inéditas já que os casos se sucedem ao longo dos anos, de maneira similar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.

_____. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.

_____. Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 fev 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.

_____. Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Dispõe sobre a política nacional de segurança das barragens e cria o sistema nacional de informações sobre segurança de barragens. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 set. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm. Acesso em 11 de jun. 2019.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Acórdão de decisão que deu parcial provimento ao Recurso**. Recurso Extraordinário nº 548.181. Ministério Público Federal e Petrobrás S/A. Relatora: Ministra Rosa Weber. 06 de agosto de 2013. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=7087018>. Acesso em: 11 jun 2019.

_____. Superior Tribunal de Justiça. **Acórdão de decisão que negou provimento ao Recurso Especial**. Recurso Especial nº 1.374.284. MINERAÇÃO RIO POMBA CATAGUASES LTDA e EMILIA MARY MELATO GOMES. Relator: Sr. Ministro Luis Felipe Salomão. 27 de agosto de 2014. Disponível em: <http://amazonia.ibam.org.br/jurisprudencia/download/bWCovm9HYoChLUYCEki&7C&7COnDEN1lkOWd9us9IzGPKhH0&3D>. Acesso em: 11 jun. 2019.

_____. Decreto nº 8.572 de 13 de novembro de 2015. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 nov. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8572.htm. Acesso em: 11 jun. 2019.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Danos ambientais do desastre de Brumadinho são detalhados em comissão**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/573031-DANOS-AMBIENTAIS-DO-DESASTRE-EM-BRUMADINHO-SAO-DETLHADOS-EM-COMISSAO.html>. Acesso em: 05 jun. 2019.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. In: Lev Saraiva (ebook) disponível em: https://ler-online.saraiva.com.br/reader_saraiva/#. Acesso em: 05 jun. 2019.

FREITAS, Gilberto Passos De. **Ilícito penal ambiental e reparação do dano**. São Paulo/SP. Editora Revista dos Tribunais, 2005.



G1. Bombeiros e defesa civil são mobilizados para chamada de rompimento de barragem em Brumadinho na grande BH. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/25/bombeiros-e-defesa-civil-sao-mobilizados-para-chamada-de-rompimento-de-barragem-em-brumadinho-na-grande-bh.ghtml>. Acesso em: 05 jun. 2019.

_____. **Entenda o que é o minério de ferro, rejeito e barragem.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/30/entenda-o-que-e-minerio-de-ferro-rejeito-e-barragem.ghtml>. Acesso em: 05 jun. 2019.

_____. **Impacto ambiental da tragédia de Brumadinho ‘será sentido por anos’, diz Fundo Mundial para a Natureza.** Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/01/30/impacto-ambiental-da-tragedia-de-brumadinho-sera-sentido-por-anos-diz-fundo-mundial-para-a-natureza.ghtml>. Acesso em: 05 jun. 2019.

_____. **Tragédia em Brumadinho: o perigo à saúde que vem da lama.** Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/01/30/tragedia-em-brumadinho-o-perigo-a-saude-que-vem-da-lama.ghtml>. Acesso em: 05 jun. 2019.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 21. ed. São Paulo/SP. Editora Malheiros, 2013.