

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
GABRIELLA LIMA GARCIA

**A ATUAÇÃO PREVENTIVA CONTRA O DANO AMBIENTAL E A APLICAÇÃO
DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO SOBRE AS ATIVIDADES DAS EMPRESAS
MINERADORAS DO ESTADO DE GOIÁS**

GOIÂNIA
2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): GABRIELLA LIMA GARCIA

Título do trabalho: A ATUAÇÃO PREVENTIVA CONTRA O DANO AMBIENTAL E A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO SOBRE AS ATIVIDADES DAS EMPRESAS MINERADORAS DO ESTADO DE GOIÁS

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Gonçalves Rocha, Professor do Magistério Superior**, em 22/06/2021, às 16:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GABRIELLA LIMA GARCIA, Discente**, em 22/06/2021, às 23:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2155162** e o código CRC **4D560164**.

GABRIELLA LIMA GARCIA

**A ATUAÇÃO PREVENTIVA CONTRA O DANO AMBIENTAL E A APLICAÇÃO
DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO SOBRE AS ATIVIDADES DAS EMPRESAS
MINERADORAS DO ESTADO DE GOIÁS**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, requisito para a aprovação na disciplina de Monografia Jurídica II do Curso de Direito da Regional Cidade de Goiás da Universidade Federal de Goiás – UFG e para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientação: Prof^o. Dr. Eduardo Gonçalves Rocha.

GOIÂNIA

2021

Garcia, Gabriella Lima

A atuação preventiva contra o dano ambiental e a aplicação do princípio da precaução sobre as atividades das empresas mineradoras do Estado de Goiás. / Gabriella Lima Garcia; orientador: Prof^o. Dr^o. Eduardo Gonçalves Rocha. Goiânia, GO, 2021.

72 f.

Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Goiás, Regional Cidade de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Ciências Sociais Aplicadas, 2018.

1. Legislação Ambiental 2. Princípios do Direito Ambiental 3. Dano Ambiental 4. Mineração 5. Atuação do Ministério Público.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao(s) 11 dia(s) do mês de junho do ano de 2021 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “A ATUAÇÃO PREVENTIVA CONTRA O DANO AMBIENTAL E A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO SOBRE AS ATIVIDADES DAS EMPRESAS MINERADORAS DO ESTADO DE GOIÁS”, de autoria de GABRIELLA LIMA GARCIA, do curso de Direito, do(a) UAECSA da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo(a) Dr. Eduardo Gonçalves Rocha (UAESCA/UFG), com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: MS. Vitor Sousa Freitas (UAECSA/UFG) e MS. Ana Maria de Carvalho. Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do(a) estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de 10,0 , tendo sido o TCC considerado aprovado.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Vitor Sousa Freitas, Professor do Magistério Superior**, em 11/06/2021, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANA MARIA DE CARVALHO, Usuário Externo**, em 17/06/2021, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Gonçalves Rocha, Professor do Magistério Superior**, em 17/06/2021, às 14:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2126669** e o código CRC **39FD5C3A**.

GABRIELLA LIMA GARCIA

**A ATUAÇÃO PREVENTIVA CONTRA O DANO AMBIENTAL E A
APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO SOBRE AS
ATIVIDADES DAS EMPRESAS MINERADORAS DO ESTADO DE
GOIÁS**

Monografia jurídica defendida e aprovada em 11 de junho de 2021, pela Banca Examinadora constituída pelos membros:

Prof.º Dr. Eduardo Gonçalves Rocha
Presidente (Orientador)

Nota

Ma. Ana Maria de Carvalho
Membro Externo

Nota

Prof.º Me. Vitor Sousa Freitas
Membro interno

Nota

Média Final

GOIÂNIA
2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que é bom todo o tempo. Meus mais profundos agradecimentos Àquele que me guia, me acolhe, me ilumina, restaura as minhas forças, prepara sempre o melhor para o meu caminho. Sigo segura e confiante pois Deus nunca falha e sua obra é perfeita.

Minha eterna gratidão à Nossa Senhora que sempre intercede em meu socorro e me ampara em seu colo de mãe. Agradeço por passar à frente dos meus caminhos e atender às minhas súplicas.

Meus sinceros agradecimentos ao meu orientador, Eduardo Gonçalves Rocha, pela dedicação e prontidão para me auxiliar neste trabalho. Agradeço por ter aceitado me instruir com o presente tema, bem como suas sugestões, seus ensinamentos foram fundamentais para a produção e conclusão deste. Admiro muito seu trabalho e seu vasto conhecimento jurídico.

Agradeço com todo o meu coração, aos meus pais que me ensinaram a ter fé e me incentivaram a chegar até aqui. Sou extremamente grata por sempre se prontificarem a me ajudar, me aconselhar, me encorajar e abrirem meu olhar para os desafios da vida. Agradeço infinitamente e reconheço todo o esforço dispendido para que eu concluísse essa etapa da minha vida e sem qualquer sombra de dúvida, esse Trabalho de Conclusão do Curso de Direito é dedicado a eles. Essa conquista é igualmente de vocês. Minha eterna gratidão pelo amor incondicional e por todo o apoio.

Aos meus irmãos por me inspirarem força, coragem e valentia.

Às minhas amigas por todo o apoio e paciência ao longo dos cinco anos de faculdade. Agradeço por me encorajarem e acreditarem tanto no meu potencial. De modo especial, agradeço à minha amiga e colega Eduarda de Carvalho Pinto pela amizade, lealdade, paciência e por colaborar sempre com meu aprendizado.

Aos meu familiares pelo carinho e por acreditarem no meu potencial.

Às pessoas com as quais trabalhei durante o período de estágio no Ministério Público do Estado de Goiás e, de modo especial, à minha ex-chefe e agora amiga, Ana Maria Carvalho por toda a contribuição no meu crescimento profissional e pessoal, por todos os conselhos e ensinamentos. Agradeço imensamente por também me auxiliar na elaboração deste trabalho e por me encorajar na dissertação sobre o tema.

Deixo registrado a todos vocês minha profunda gratidão por todas as boas energias emanadas, por todos os gestos de apoio.

RESUMO

No presente trabalho, foi utilizado como metodologia de pesquisa a referência bibliográfica, por meio de pesquisa em livros, leis, jurisprudências e, principalmente, autos judiciais e extrajudiciais. A atividade mineradora consiste em um dos principais pilares da economia nacional e coloca o Brasil em lugar de destaque na esfera internacional, haja vista ser o segundo maior exportador global de ferro, além de outros produtos da mineração. Contudo, ainda que da mineração decorra tamanha importância econômica, a atividade resulta em um ônus deixado ao meio ambiente, tendo em vista sua extensa devastação ambiental. A Constituição Federal, já prevendo o alto nível de degradação ambiental proveniente da atividade mineradora, estabelece alguns instrumentos e princípios pretendendo amenizar o dano, definindo a responsabilidade objetiva do poluidor e a reparação ambiental. Todavia, ainda que a legislação seja farta em normas e princípios, o aparato estatal possui destacado déficit de pessoal encarregado de fiscalizar o devido cumprimento das normas ambientais. Em razão da escassa e precária fiscalização, verifica-se a ocorrência de tragédias decorrentes de rompimento de barragens como ocorreram nos municípios de Mariana e Brumadinho, no estado de Minas Gerais. A Constituição Federal também cuidou de definir o principal legitimado ativo para acionar judicialmente os responsáveis pelo dano ambiental. Dessa forma, analisa-se a atuação dos órgãos do Ministério Público Federal e Estadual na busca pela responsabilização civil dos danos ambientais, além de requisitar sua devida reparação. O dano ambiental pode ser qualificado em dano patrimonial e dano extrapatrimonial, de acordo com a doutrina brasileira, e para ambas as formas cabe a devida reparação. Por outro lado, o Estado de Goiás conta com algumas empresas mineradoras em atividade, as quais também operam por meio de barragem de contenção de rejeitos. Nesse caso, examina-se a atuação do Ministério Público estadual na tentativa de executar medidas de prevenção do dano ambiental, tendo em vista que em casos de acidentes envolvendo barragens de rejeitos, o dano ambiental é irreversível. Portanto, melhor prevenir o dano do que remediá-lo.

Palavras-chave: Legislação Ambiental. Princípios do Direito Ambiental. Dano Ambiental. Mineração. Atuação do Ministério Público.

ABSTRACT

The mining activity consists on one of the main pillars of the national economy and put Brazil in a prominent place in the international sphere, since it is the second largest global exporter of iron, in addition to other mining products. Yet. Although mining is of such economic importance, the result of the activity is at a cost to the environment, in view of its extensive environmental devastation. The Federal Constitution, already foreseeing the high level of proven environmental degradation of mining activity, some instruments and principles intended to mitigate the damage, defining the polluter's strict liability and environmental compensation. However, even though the legislation is abundant in norms and principles, the state apparatus has a marked deficit of personnel in charge of inspecting the due compliance with environmental standards. Due to the scarce and precarious inspection, the occurrence of tragedies resulting from the rupture of dams is verified, as occurred in the municipalities of Mariana and Brumadinho, in the state of Minas Gerais. The Federal Constitution also took care to define the main legitimate asset to sue those responsible for environmental damage. Thus, the performance of the agencies of the Federal and State Public Prosecutors in the search for civil liability for environmental damages is analyzed, in addition to requesting their due due. Environmental damage can be classified as equity damage and off-balance sheet damage, according to Brazilian doctrine, and for both forms it is due to be reinforced. On the other hand, the State of Goiás has some mining companies in operation, which also operate by means of a tailings containment dam. In this case, the performance of the state public prosecutor in an attempt to implement measures to prevent environmental damage is examined, given that in cases involving accidents involving tailings, the environmental damage is irreversible. Therefore, it is better to prevent damage than to cure.

Key words: *Environmental Legislation. Principles of Environmental Law. Environmental Damage. Mining. Performance of the Public Ministry.*

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 9 |
| CAPÍTULO 1 TRAGÉDIAS AMBIENTAIS BRASILEIRAS ENVOLVENDO BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO | 12 |
| 1.1 A tragédia socioambiental em mariana: destruição da bacia do Rio Doce | 13 |
| 1.1.1 O rompimento da barragem e suas primeiras consequências | 13 |
| 1.1.2 As investigações e ações judiciais | 17 |
| 1.1.3 A busca pelo consenso e seus acordos infrutíferos | 24 |
| 1.2 A tragédia socioambiental em Brumadinho: desastre da Vale | 29 |
| 1.2.1 Alterações no padrão de fiscalização e mudanças legislativas | 31 |
| CAPÍTULO 2 A LEGITIMIDADE ATIVA DO MINISTÉRIO PÚBLICO NA RESPONSABILIZAÇÃO PELO DANO AMBIENTAL | 35 |
| 2.1 Breve abordagem da legislação ambiental | 35 |
| 2.2 Dano ambiental | 37 |
| 2.2.1 Dano ambiental patrimonial | 41 |
| 2.2.2 Dano extrapatrimonial ou moral ambiental | 42 |
| 2.2 Responsabilidade objetiva e solidária por dano ambiental | 45 |
| 2.3 O papel do ministério público nas questões ambientais | 49 |
| CAPÍTULO 3 O MINISTÉRIO PÚBLICO COMO FISCAL DA ORDEM JURÍDICA E SUA ATUAÇÃO NAS BARRAGENS DO ESTADO DE GOIÁS | 54 |
| 3.1 Atuação preventiva e princípio da precaução | 54 |
| 3.1.1 Princípio da atuação preventiva ou princípio da prevenção | 54 |
| 3.1.2 Princípio da precaução | 55 |
| 3.2 Presença de barragens no estado de goiás | 56 |
| 3.3 A atuação nas mineradoras do estado de Goiás | 56 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 65 |
| REFERÊNCIAS | 68 |

INTRODUÇÃO

No cenário mundial, o Brasil ocupa a segunda posição como maior exportador de minério de ferro, de acordo com a Agência Brasil¹, além de ouro, nióbio, cobre, níquel e outros inúmeros minerais encontrados em seu riquíssimo solo. Assim, a atividade mineradora é elemento fundamental na economia do país, seja na geração de empregos, na exportação de commodities, entre outros.

A história da mineração no Brasil advém desde os tempos coloniais e se confunde com a própria história do país. Desde a chegada dos portugueses, o principal atrativo observado nessas terras foi a presença de pedras preciosas, como narra a Carta do escrivão da Coroa Portuguesa, Pero Vaz de Caminha, acerca das características da terra “recém-descoberta”, especialmente, no que se refere às riquezas aqui encontradas.

“O Capitão, quando eles vieram, estava sentado em uma cadeira, aos pés uma alcatifa por estrado; e bem vestido, com um colar de ouro, mui grande, ao pescoço. (...) Todavia um deles fitou o colar do Capitão, e começou a fazer acenos com a mão em direção à terra, e depois para o colar, como se quisesse dizer-nos que havia ouro na terra. E também olhou para um castiçal de prata e assim mesmo acenava para a terra e novamente para o castiçal, como se lá também houvesse prata! (...)”
(CAMINHA, 1500)

O grande interesse pela atividade mineradora esteve sempre presente na realidade brasileira, seja por meio de garimpos rudimentares quando o metal de aluvião era facilmente encontrado no fundo dos rios e sua extração se dava por meio de bateias, até os dias atuais onde sua retirada é feita por meio de grandes maquinários da mais alta tecnologia, empregados pelas grandes empresas mineradoras.

A própria história do atual Estado de Goiás se inicia por volta de 1726 quando foram encontrados os primeiros jazimentos de ouro da região e, mais tarde, em 1740, constatou-se a existência de diamantes (FIGUEIRÔA, 2006). A partir desses achados, inicia-se a “Corrida do Ouro” nas terras goianas, fazendo com que disparasse o fluxo migratório, resultando na fundação dos primeiros arraiais (NICÁCIO LIMA, 2010)

Com a descoberta da primeira jazida de ouro em 1726, formou-se o Arraial de Santana, que mais tarde se tornou a ilustre Vila Boa de Goiás, hoje conhecida como Cidade de Goiás, primeira capital do estado, tombada como Patrimônio Histórico da Humanidade em 2001, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

¹ Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-02/ibram-producao-de-minerio-em-2019-caiu-mas-faturamento-cresceu>

Atualmente, o Estado de Goiás ocupa a 3ª posição no ranking de estados com a maior participação na produção mineral do país, atrás somente do Pará e de Minas Gerais, segundo o Anuário Mineral Brasileiro de 2020, produzido pela Agência Nacional de Mineração.²

Contudo, ainda que se tenha plena convicção da importância da atividade mineradora no cenário econômico nacional, também é de conhecimento geral o ônus gerado ao meio ambiente, haja vista ser um empreendimento que lança inúmeros resíduos da sua produção em meio natural, os quais contém metais pesados que colocam em risco a qualidade dos solos e da água local.

A grande questão das empresas mineradoras é o método de contenção de seus resíduos sólidos que são dispostos em extensas barragens de rejeitos, compostas por lama contaminada por metais pesados. Essas barragens precisam, obrigatoriamente, passar por constante manutenção e fiscalização de sua estrutura, tendo em vista que o material que abriga pode facilmente sofrer liquefação, fazendo com que a pressão exercida por seu volume, venha a romper as estruturas da barragem, provocando tragédias como as ocorridas em Mariana, em 2015 e em Brumadinho, em 2018, ambas no Estado de Minas Gerais.

Referente à metodologia de pesquisa utilizada no presente trabalho, empregou-se a pesquisa bibliográfica por meio de análise de leis, jurisprudências, doutrinas, ações judiciais, peças extrajudiciais, notícias veiculadas pela imprensa nacional, sítios eletrônicos, entre outros, a fim de construir uma visão abrangente e clara acerca do assunto.

Além disso, a pesquisa também se baseia na coleta de informações previamente selecionadas por meio de artigos acadêmicos que trataram dos incidentes em Minas Gerais, tendo em vista que o tema a ser tratado mostra-se fato recente.

Inicialmente foi realizada uma abordagem acerca das tragédias mais recentes envolvendo rompimento de barragens de rejeitos de mineração ocorridas no Estado de Minas Gerais, especialmente no que se refere aos danos provocados, as conclusões resultantes das investigações, as medidas judiciais adotadas em momento posterior ao evento danoso que visaram a responsabilização civil dos poluidores e, por último, as repercussões no âmbito jurídico e legislativo.

Em seguida, será levantado um breve panorama do histórico da legislação ambiental que deu origem ao direito ambiental brasileiro, além de conceituar o dano ambiental em suas diversas faces. Por último, ainda no segundo capítulo, será exposto como se dá a atuação do Ministério Público na defesa do meio ambiente, a legislação que lhe

² Disponível em: https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/amb_2020_ano_base_2019_revisada2_28_09.pdf

confere o papel de principal legitimado ativo na promoção de ações de responsabilização por dano ambiental, bem como seu exercício de fiscal da ordem jurídica.

Por fim, será analisado a atuação do Ministério Público do Estado de Goiás em relação à atividade mineradora goiana, especialmente, no que se refere a aplicação efetiva dos princípios da prevenção e da precaução, a fim de assegurar a condição do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Pretende-se ainda chegar à conclusões acerca dos seguintes questionamentos: se era possível evitar as tragédias ocorridas no Estado de Minas Gerais, se houve culpados pela ocorrência do evento danoso, quais providências devem ser adotadas para evitar que se repitam novas tragédias da mesma espécie e, por fim, qual a atual situação das barragens existentes no Estado de Goiás.

Portanto, inicia-se com a exposição dos desastres ocorridos no Estado de Minas Gerais, os danos ocorridos, as investigações realizadas e suas conclusões, as medidas judiciais promovidas para a responsabilização civil dos poluidores, os acordos firmados e as repercussões do evento danoso.

CAPÍTULO 1 TRAGÉDIAS AMBIENTAIS BRASILEIRAS ENVOLVENDO BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO

A história da nação brasileira está intimamente ligada ao desenvolvimento da mineração, seja na sua relação direta com a economia, seja na influência exercida na constituição da sociedade brasileira e seus aspectos culturais.

Ocorre que, a atividade minerária, apesar de ser uma das principais bases da economia brasileira, gerando inúmeros empregos e responsável pela produção da matéria-prima da maioria dos produtos utilizados na atualidade, carrega consigo um eloquente risco de prejudicialidade ao meio ambiente.

Consiste em uma atividade que deve ser executada sob uma fiscalização rígida e efetiva a fim de que a sustentabilidade seja alcançada, ou seja, o desenvolvimento econômico deve estar alinhado e equilibrado à proteção e manutenção das condições ambientais, à segurança das comunidades locais e dos seus colaboradores, de forma a minimizar qualquer impacto socioambiental.

No entanto, ainda que o Estado brasileiro tenha uma entidade reguladora, responsável pela normatização, fiscalização e resolução de conflitos do aproveitamento dos recursos minerais no país, que é o caso da Agência Nacional de Mineração (ANM) – criada a partir da Lei nº 13.575/2017 que extinguiu o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) –, é notória a omissão estatal relacionada à situação de precariedade estrutural dos demais órgãos fiscalizadores, seja em relação ao pequeno quadro de pessoal que é empregado para a execução das atividades, ao baixo investimento em qualificação profissional, à falta de aquisição de novas tecnologias, entre outros.

Devido a isso, o Brasil contabiliza alguns danos ambientais em sua história, decorrentes de rompimento de barragens de rejeitos de mineração. A maioria deles ocorreram no Estado de Minas Gerais, região onde concentra-se mais de 70% das reservas e 68,4% da produção de minério de ferro do Brasil, além de expressivas reservas de manganês, ouro, topázio, calcário, dolomito, rochas ornamentais e de revestimento (BRASIL, 2015).

No presente capítulo, serão destacados os estudos acerca dos rompimentos de barragens de rejeitos mais recentes que ocorreram em solo brasileiro, ambas no Estado de Minas Gerais, que foi o caso da barragem de Fundão, no município de Mariana, provocando a

maior tragédia ambiental e teve como consequência a destruição de todo o ecossistema do Rio Doce, além de levar 19 vidas humanas³. Três anos depois, tragédia semelhante ocorreu no município de Brumadinho, provocando um número bem maior de mortes, cerca de 270 pessoas morreram soterradas pela lama⁴, além de um novo desastre ambiental.

1.1 A tragédia socioambiental em Mariana: destruição da bacia do Rio Doce

1.1.1 O rompimento da barragem e suas primeiras consequências

No dia 05 de novembro de 2015, as pessoas assistiram a notícia do rompimento da barragem de Fundão, pertencente à empresa de mineração Samarco, empresa controlada pela BHP Billiton Brasil Ltda. e pela Vale S.A., que por sua vez são as duas maiores empresas do ramo mineral em esfera mundial⁵(Observatório da Mineração, 2021).

A barragem que integrava o Complexo Industrial de Germano, no município de Mariana, no distrito de Bento Rodrigues, Estado de Minas Gerais, deixou oficialmente 19 pessoas mortas, sendo que duas eram crianças menores de 10 anos, quatorze adultos entre 20 a 50 anos que trabalhavam para a Samarco e três idosos com mais de 60 anos, além de deixar um rastro de dano irreversível na bacia do rio Doce que já sofria há anos com o assoreamento (POLIGNANO, SILVA, BASTOS, 2019).

O mar de lama, provocado por uma onda de rejeitos – oriundo do processo de beneficiamento de ferro – de aproximadamente 50 metros de altura, atingiu a Bacia do rio Gualaxo do Norte, afluente do rio do Carmo, que é afluente do rio Doce. Além do distrito de Bento Rodrigues, acometeu as comunidades de Paracatu de Baixo e Barra Longa, quando chegou à foz do Rio Doce, tornando-se a maior tragédia ambiental brasileira (POLIGNANO, SILVA, BASTOS, 2019).

A poluição causada pela onda de rejeitos resultou em alterações físico-químicas na qualidade da água e acabou interferindo no abastecimento humano nas cidades ribeirinhas dos

3 Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/>

4 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>

5 Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/50-maiores-mineradoras-do-mundo-atingem-us-1-trilhao-em-valor-de-mercado-pela-primeira-vez/>

estados de Minas Gerais e Espírito Santo, que restaram desabastecidas e viveram uma situação de caos e calamidade pública (POLIGNANO, SILVA, BASTOS, 2019).

Além da alta quantidade de metais pesados presentes na barragem de rejeitos derramados nas águas do rio Doce, destaca-se ainda a presença de materiais tóxicos como aminas, usadas no processo de beneficiamento do minério de ferro. Estas são altamente corrosivas e potencialmente tóxicas, com possibilidades de danos irreversíveis por inalação, em contato com a pele e por ingestão (Clariant, 2009⁶).

Posteriormente, após 10 dias, a água contaminada e barrenta chegou ao Oceano Atlântico, no distrito de Regência, município de Linhares no Estado do Espírito Santo, formando uma nítida mancha marrom que se espalhou por cerca de 20 Km mar adentro e 40 km rumo ao norte.

Dessa forma, por onde a lama de rejeitos de ferro e sílica passou, provocou a morte de toneladas de peixes que representa incontável prejuízo às espécies locais, bem como alteração de nichos, perda de habitat para a vida e reprodução de espécies aquáticas, impactando toda a cadeia ecossistêmica. Além da perda ambiental, também sofreram inúmeros prejuízos a população ribeirinha que contava com a atividade pesqueira para adquirir seu sustento.

O solo restou profundamente prejudicado, com inúmeras plantações de pequenos agricultores destruídas, matas ciliares, áreas de proteção permanente, vegetação nativa e nascentes, perda de espécies vegetais – especialmente da mata atlântica. Além do imenso dano ambiental, a população local teve incontáveis prejuízos na agricultura, na pecuária, viram suas moradias devastadas junto a toda sua história, alterando bruscamente suas vidas.

O rompimento da barragem trouxe ainda inúmeros riscos e prejuízos imediatos à saúde da população local já que a água para abastecimento ficou contaminada, bem como o material depositado no solo que em períodos de seca, ficam em suspensão no ar provocando doenças respiratórias, além do comprometimento da saúde mental de todos que perderam suas residências, amigos, familiares, seus postos de emprego, todo seu patrimônio material e imaterial.

É de suma importância evidenciar ainda o prejuízo provocado ao povo indígena Krenak que “organizava e reproduzia sua existência física e espiritual em torno do rio, cujas

6 A empresa Clariant é uma das principais fornecedoras de aminas que são utilizadas no sistema de flotação reversa, método de beneficiamento do ferro empregada pela Samarco.

águas banham a Terra Indígena Krenak”. Uma das Ações Cíveis Públicas movidas em face dos responsáveis pelo desastre, tratou de reforçar o quanto o rompimento da barragem afetou as comunidades nativas da região que “utilizavam o rio como fonte de alimentação, dessedentação, recreação e base cosmológica” (MPF, 2016)⁷.

Em julho de 2015, poucos meses antes da catástrofe, o psicólogo especialista em populações tradicionais Bruno Simões Gonçalves ao elaborar um laudo psicológico sobre os Krenak, a pedido do Ministério Público Federal, teve a oportunidade de constatar o relevante papel do rio no modo de vida dessa comunidade, como transcrito a seguir:

Um elemento fundamental do território Krenak é o rio. A importância do rio na formação do povo Krenak é tão central que uma das formas de eles se autodenominarem é “povo do rio Atu”. O rio Atu é o rio Doce, o maior da região. (...) A importância do rio é evidenciada também pela palavra usada para designar casa, *kij-eme*, que poderia ser traduzida como “lugar no rio”, “morada do rio”. [...]

A relação dos Krenak com a mata, com o rio e com os demais elementos que formam o território é facilmente notada. A cultura tradicional Krenak em seus principais fundamentos – artesanato, língua, espiritualidade – está intimamente ligada ao território tradicional e ao uso de seus recursos. O material para realização do artesanato, o espaço preservado para que os animais vivam e o rio com volume suficiente para ter peixes são elementos imprescindíveis para a cultura tradicional. Há também o sentido religioso da mata e do rio, casa dos *maret*, espíritos encantados que ocupam lugar central na cosmovisão desse povo. (GONÇALVES, 2015)

Em meio às visitas à área afetada e os relatórios produzidos pelo IBAMA, Governo de Minas Gerais, SEMAD, EMBRAPA, IGAM, entre os anos de 2015 e 2016, indicaram alguns dos impactos ambientais, especialmente:

- ⌚ Contaminação química por éter-aminas potencialmente tóxicas, oriundas do processo de flotação catiônica reversa do beneficiamento de minério de ferro da mineradora Samarco, responsável pela imiscibilidade do rejeito nas drenagens.
- ⌚ Contaminação pelos metais: arsênio, (provavelmente, oriundo da arsenopirita, presente nas áreas mineradas), ferro, manganês, cobre, chumbo, magnésio e alumínio, com valores superiores aos estabelecidos na legislação (CONAMA 357/2005).
- ⌚ Re-suspensão dos sedimentos estabilizados nas partes mais profundas no leito desses rios, aumentando para níveis tóxicos a concentração de metais pesados, tais como o mercúrio. Este efeito pode ser ampliado especialmente no período chuvoso. (IBAMA, GOVERNO DE MINAS GERAIS, SEMAD, EMBRAPA, IGAM, 2016)

Tais impactos afetaram diretamente a qualidade do solo, que restou infértil, uma vez que a quantidade de metais e produtos tóxicos alteraram seu pH, bem como, a qualidade das

⁷ Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>

águas fluviais atingidas, já que esse material foi depositado no leito dos rios e podem sempre voltar a ser revolvidos, principalmente, nos períodos chuvosos.

A partir do vasto dano provocado na bacia do Rio Doce, inúmeros profissionais multidisciplinares se reuniram para realizar estudos acerca do grau de degradação resultante, os prejuízos socioambientais, entre outros.

No livro “Mar de lama da Samarco na bacia do Rio Doce: em busca de respostas” que consistiu na organização de diversos trabalhos de áreas distintas sobre a tragédia ambiental, destaca-se aqui trecho do Capítulo 4 – Impactos e danos provocados pelo crime da Samarco na Bacia do Rio Doce e perspectivas socioambientais – em que o Projeto Manuelzão⁸, o Laboratório de Geoquímica do Instituto de Geociências da UFMG e o Laboratório de Interação Micro-organismo-planta e Recuperação de Áreas Degradadas do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG visitaram a região no período de 25 de novembro a 02 de dezembro de 2015, para levantar dados que permitissem a discussão dos diferentes tipos de impactos ambientais decorrentes do rompimento da barragem. A partir da visita foi possível tipificar em quatro grupos os impactos observados:

I. Impacto nas águas: as águas foram diretamente afetadas, principalmente quanto a sua qualidade, comprometendo os serviços de suporte do rio. A composição do mar de lama aumentou a concentração de sólidos em suspensão, a turbidez, reduziu o oxigênio dissolvido, trouxe a presença de metais pesados. O conjunto de impactos gerou diversos tipos de danos como a morte de bentos, de peixes, impossibilidade de uso da água para o consumo humano, para a dessedentação de animais e outros usos.

II. Impactos morfológicos no sistema fluvial: refere-se aos impactos gerados pela retirada de vegetação, pela erosão nas margens dos cursos d’água, pelas alterações no traçado fluvial e ainda pela deposição de materiais sedimentares no leito fluvial.

III. Impactos socioambientais e econômicos: perda de vidas humanas; destruição de estruturas públicas e privadas; alteração do modo de vida de comunidades tradicionais e perda de patrimônio imaterial; perda da capacidade produtiva do pequeno agricultor; saúde de comunidades ribeirinhas e atingidos (doenças respiratórias nos períodos secos, saúde mental, doenças de veiculação hídrica); proliferação de vetores (ratos, insetos); restrição de usos possíveis para as águas; impossibilidade e diminuição da oferta de pescado; limitação dos usos da água, inclusive para dessedentação animal.

IV. Impactos ao meio biótico: foram elencados considerando principalmente os impactos gerados pelo efeito do mar de lama sobre a vegetação das margens dos corpos hídricos, sobre a biota aquática e a biota terrestre. (POLIGNANO, SILVA, BASTOS, 2019)

8 O Projeto Manuelzão é composto por docentes e discentes da Universidade Federal de Minas Gerais e, há pouco mais de 20 anos, trabalham na revitalização da bacia hidrográfica do rio das Velhas e do rio São Francisco.

A partir dos primeiros estudos e análises da dimensão do dano ocorrido, iniciaram as investigações para apurar os sujeitos a serem responsabilizados civil e criminalmente, mobilizando um grande aparato do Ministério Público Federal, nomeada de Força-Tarefa Rio Doce, bem como os trabalhos realizados no âmbito estadual por meio do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, além das forças policiais, peritos e outros.

1.1.2 As investigações e ações judiciais

Após o rompimento da barragem de Fundão e de Santarém, o Ministério Público Federal (MPF) junto ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG) se uniram para iniciar as investigações acerca do dano socioambiental causado, com foco na responsabilização pelos danos e na apuração sobre os órgãos incumbidos de fiscalizar a atividade da mineradora Samarco.

Além das investigações na esfera cível, foi requisitado a abertura do Inquérito Policial pela Polícia Federal, para apurar as circunstâncias do desastre e os possíveis crimes ambientais decorrentes.

Concluídas as investigações, especialmente, a perícia criminal pela Polícia Federal, o acontecimento foi chamado de “Tragédia Anunciada”, descartando o caráter acidental do fato, isto pois, as análises técnicas já indicavam falhas na estrutura da barragem de Fundão, às quais já eram conhecidas pela Samarco. O Inquérito Policial foi capaz de indiciar 22 pessoas responsáveis pelo crime ambiental disposto no art. 54⁹ da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98).

Inúmeros acordos foram celebrados entre o MPF, o MPMG, órgãos públicos e as empresas responsáveis pelo dano, no entanto, a imprensa frequentemente noticiava, e ainda

⁹ Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa. § 1º Se o crime é culposo: Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa. § 2º Se o crime: I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana; II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população; III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade; IV - dificultar ou impedir o uso público das praias; V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos: Pena - reclusão, de um a cinco anos. § 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

notícia nos dias atuais, o descumprimento dos acordos, os pedidos de prorrogação para o cumprimento de determinadas medidas, entre outros.

Um dos primeiros acordos celebrados entre os órgãos ministeriais e a empresa responsável pelo dano, Samarco, foi um Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar¹⁰ que fixou diversas obrigações imediatas à mineradora como, o fornecimento de água potável à população que teve seu abastecimento hídrico interrompido, em razão da contaminação dos afluentes da bacia do Rio Doce.

Além disso, no mesmo Termo de Compromisso, ficou estabelecido o dever de prestar informação e participação, se incumbindo de apresentar plano de comunicação social adequado a fim de assegurar transparência e informação à sociedade em geral, e, em especial, às comunidades impactadas.

Em 4 de dezembro de 2015, foi assinado o primeiro Aditivo ao Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar que visou continuar estabelecendo “ações e procedimento iniciais e necessários à prevenção e mitigação de impactos ambientais e sociais sobre os municípios dos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais, bem como, teve como objeto a adoção de medidas preliminares e emergenciais para a manutenção de renda e amparo de pessoas que exerciam atividades laborativas vinculados ao Rio Doce, seus afluentes e respectivas margens” (MPF, MPT e MPES, 2015)¹¹.

Depois de quase um ano da ocorrência do maior desastre ambiental da história brasileira, a Força-Tarefa do MPF denunciou 21 pessoas físicas por homicídio qualificado com dolo eventual – quando se assume o risco de cometer o crime. Por outro lado, as empresas Samarco Mineração S.A., Vale S.A., BHP Billiton Brasil Ltda. e a Vogbr Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda., foram denunciadas por crimes ambientais, sendo que esta última foi responsável por emitir laudo ambiental adulterado, que garantia a estabilidade falsa da barragem de Fundão¹².

No âmbito da denúncia, a BHP Billiton Brasil, a Samarco e a Vale foram acusadas por nove tipos de crimes ambientais que envolvem infrações contra a fauna, a flora, crime de

10 Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf

11 Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf e http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/PrimeiroAditivoaoTermodeCompromissoSocioambiental_auxliasubsistenciaatividadeslaborativascomprometidas.pdf

12 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/denuncia-samarco>

poluição, contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural, sendo que as duas últimas ainda foram indiciadas por mais três crimes contra a administração ambiental: artigos 29¹³, 33¹⁴, 38¹⁵, 38-A¹⁶, 40¹⁷, 49¹⁸, 50¹⁹, 54, 62²⁰, 68²¹, 69²² e 69-A²³ da Lei 9.605/1998.

No dia 20 de outubro de 2016, a denúncia foi recebida pelo juiz federal de Ponte Nova que considerou suficientemente demonstrados os indícios de autoria e materialidade.

De acordo com as investigações, ficou comprovado que a mineradora tinha conhecimento do risco iminente de ruptura da barragem, previa a extensão do dano, o número provável de mortes, e ainda assim, adotou como prioridade o prosseguimento das atividades visando somente o lucro e sua obtenção cada vez mais rápida.

A empresa não possuía plano emergencial, sirenes ou qualquer instrumento capaz de alertar a população que residia a jusante da barragem sobre a ocorrência do rompimento, ou qualquer risco que aqueles corriam.

Ademais, no corpo da própria denúncia, fundamentada pelas investigações, ficou atestado que o primeiro indicativo de responsabilidade da mineradora pela mortandade da fauna e devastação flora “foi praticada com o emprego de métodos e instrumentos capazes de

13 Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: (...)

14 Art. 33. Provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras: (...)

15 Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: (...)

16 Art. 38-A. Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: (...)

17 Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização: (...)

18 Art. 49. Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia: (...)

19 Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação: (...)

20 Art. 62. Destruir, inutilizar ou deteriorar: I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial; II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial: (...)

21 Art. 68. Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental: (...)

22 Art. 69. Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público no trato de questões ambientais: (...)

23 Art. 69-A. Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão: (...)

provocar destruição em massa, qual seja, **a construção de barragem de rejeito pelo método de alteamento a montante**” utilizado na barragem de Fundão (MPF Força-Tarefa Rio Doce, 2016).

O método de alteamento a montante é apontado por especialistas como o mais econômico, especialmente, “pelo menor custo de construção, maior velocidade de alteamento [...] e pouco uso de equipamentos de terraplanagem”. No entanto, também é indicado que dentre suas desvantagens, destaca-se o “maior risco de ruptura provocado pela liquefação da massa de rejeitos, por efeitos de sismos naturais ou induzidos, e vibrações causadas por explosões ou movimentações de equipamentos” (SOARES, 2010).

No Brasil, há diversas mineradoras em atividade que utilizam o método de alteamento a montante e estão classificadas na categoria III, isto é, possuem características semelhantes à Barragem de Fundão, principalmente no que se refere à altura do maciço, volume do reservatório e disposição de ocupações humanas, interesse ambiental e instalações, todos a jusante da barragem²⁴.

Ainda no contexto das investigações que, posteriormente, ensejaram a denúncia, ficou comprovado que o laudo de estabilidade elaborado pela empresa contratada para avaliar a estrutura da barragem, teve natureza fraudulenta e enganosa. Isto pois, as imagens captadas no dia da análise já demonstravam anomalias na estrutura da barragem e os próprios técnicos responsáveis pela avaliação notaram fissuras com insurgência de água na barragem, que provocou a liquefação do material retido, e ainda assim atestaram pela sua estabilidade.

Mesmo diante das evidências de problemas estruturais na barragem que poderiam culminar no desastre, a mineradora optou por apresentar o laudo de estabilidade falso aos órgãos fiscalizadores assumindo completamente o risco do dano.

A mineradora Vale também foi acionada pelo MPF, tendo em vista que omitiu a informação aos órgãos de fiscalização de que também depositava rejeitos de beneficiamento de minério na barragem de Fundão, provenientes da Usina Alegria da Vale, sendo responsável por 27% da lama naquela depositada.

Como o presente trabalho visa destacar o ponto de vista ambiental, cita-se de forma superficial, os crimes do Código Penal que foram imputados às 21 pessoas indiciadas nos

²⁴ Disponível em: <https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/GerenciarPublico>

autos da denúncia formulada pela Força-Tarefa do MPF: homicídio doloso qualificado por motivo torpe, por meio insidioso ou cruel e por meio que tornou impossível a defesa das vítimas (artigo 121, § 2º, I, III, IV, do Código Penal); por lesões corporais (artigo 129, do CP); por crime de inundação (art. 254, do CP) e por crime de desabamento ou desmoronamento (art. 256, do CP).

O artigo 225, § 1º, IV da Constituição Federal “exige que, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental”, ou seja, o EIA.

O trabalho investigativo confirmou que o EIA da Barragem de Fundão foi elaborado pela empresa Brandt Meio Ambiente, Indústria, Comércio e Serviços Ltda., no ano de 2005. O estudo identificou o perigo que a barragem apresentava, especialmente para a comunidade de Bento Rodrigues, e fez constar como uma de suas cláusulas a previsão de um contínuo programa de comunicação social entre a Samarco e as populações a jusante, no qual fossem inclusive democratizadas informações sobre a operação da barragem.

Além disso, o EIA categorizou a barragem de Fundão considerando seus riscos de construção, operação e descomissionamento e, assim, classificou-a quantos aos riscos no nível III. Isto é, Fundão esteve claramente classificada no grau mais elevado de risco, que inclui como um dos seus efeitos, ferimento e morte na população a jusante, destruição do ambiente impactando a fauna e a flora, poluição das águas, entre outros.

Além do método escolhido para operação da barragem, alteamento a montante, o EIA/RIMA também foi um dos fatores que levaram os peritos a caracterizarem o acontecimento de “Tragédia Anunciada”, pois os riscos já estavam previstos.

Todo o corpo da denúncia buscou esmiuçar atentamente todo o trabalho da perícia criminal federal, além das provas colhidas no âmbito das investigações realizadas pela Força-Tarefa do MPF. Assim, restou claramente demonstrado que membros dos principais cargos da Samarco, assim como da Vale e da BHP, tinham pleno conhecimento das falhas estruturais havidas no Sistema de Rejeitos de Fundão, o risco iminente de rompimento, bem como suas possíveis consequências.

No dia 02 de maio de 2016, o MPF ingressou com uma Ação Civil Pública em face das empresas Samarco S/A, Vale, S/A e BHP Billiton Brasil Ltda.; bem como dos entes

públicos União, Estado de Minas Gerais, Estado do Espírito Santo e entidades da Administração indireta como: Agência Nacional das Águas (ANA), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM), Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG), Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF)²⁵.

No que se refere a legitimação passiva do poder público e suas entidades, o Ministério Público Federal justificou segundo as lições do autor Édis Milaré (2011):

O poder público poderá sempre figurar no polo passivo de qualquer demanda dirigida à reparação do meio ambiente: se ele não for responsável por ter ocasionado diretamente o dano, por intermédio de um de seus agentes, o será ao mesmos solidariamente, por omissão no dever de fiscalizar e impedir que tais danos aconteçam. A propósito, vale lembrar que a Constituição Federal impôs ao poder público o dever de preservar e defender o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. (MILARÉ, 2011)

Cuidou na Ação Civil Pública nº 0023863-07.2016.4.01.3800, supramencionada, de ampliar os responsáveis civilmente pelo desastre do Rio Doce, visto que ficou demonstrado a omissão da União e do Estado de Minas Gerais por meio de seus órgãos e entidades ambientais e minerário, ao exercer seus poderes de polícia, tanto nos processos de licenciamento quanto na fiscalização da segurança da barragem de Fundão. Além disso, a Ação Civil Pública pleiteou a indenização no valor de R\$ 155 (cento e cinquenta e cinco) bilhões de reais a título de preliminar de reparação do dano a ser pago pela Samarco, Vale e BHP.

Importa ressaltar que além de ampliar o objeto tratado na ACP e os responsáveis diretos e indiretos pelo dano, oportunizou impugnar o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta, que será melhor discutido no próximo tópico, assinado entre as empresas responsáveis, a União, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo e demais órgãos públicos.

²⁵ Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>

E destaca-se aqui, nas palavras dos procuradores da república, autores da exordial, os motivos contrários ao prosseguimento do TTAC, apresentados no Tópico III. 5:

(...) o MPF entende que o acordo celebrado entre o Poder Público e as empresas SAMARCO, VALE e BHP não tutela de forma integral, adequada e suficiente os direitos coletivos afetados, violando preceitos constitucionais como os princípios democrático e do poluidor-pagador, uma vez que: **i)** houve ausência de participação efetiva dos atingidos nas negociações, violando a lógica do devido processo legal coletivo; **ii)** houve limitação de aportes de recursos por parte das empresas para a adoção de medidas reparatórias e compensatórias; **iii)** concedeu-se injustificadamente tratamento beneficiado à VALE e à BHP, vulnerando a garantia de responsabilização solidária; **iv)** desconsiderou-se a responsabilidade solidária do Poder Público para a reparação do dano; **v)** não foram estabelecidos mecanismos jurídicos capazes de garantir a efetividade do cumprimento das obrigações assumidas pelas empresas, o que transformou o ajustamento em algo próximo de uma carta de boas intenções.

No mesmo documento, o Ministério Público Federal reiterou em outro tópico os argumentos pelos quais o acordo não deveria prosperar²⁶:

A um, porque inexplicavelmente **prevê limitações aos aportes anuais a serem realizados pelas empresas responsáveis que não estão relacionadas à capacidade de restauração dos aspectos socioambientais, mas sim, e tão somente, ao porte econômico das empresas**, evidenciado em seus demonstrativos contábeis.

A dois, porque **prevê a possibilidade de que os próprios réus desta ação realizem o diagnóstico dos danos, proponham os programas e os projetos e validem a adequação e suficiência dos mesmos, tudo sem o respaldo técnico de perícia independente**. E nem se argumente que os órgãos ambientais farão as necessárias análises em relação àquilo que a perícia contratada pelas requeridas estará a sugerir, já que a ausência de fiscalização e acompanhamento no licenciamento ambiental relativo ao complexo de barragens das requeridas SAMARCO S.A e VALE S.A, juntamente com o rompimento da barragem e conseqüente crime ambiental perpetrado, evidenciam e falam por si a respeito da capacidade, estruturação e condições a que estão submetidos os órgãos públicos na realização de seus misteres. A três, porque **interpõe entre o Poder Público e atingidos, de um lado, e empresas poluidoras, de outro, uma figura nova que arrefece a responsabilidade direta e imediata dos poluidores de reparar o sério dano causado. Além de ser uma construção técnica estranha à lógica do Direito Ambiental, a instituição da fundação burocratiza o processo decisório e dificulta a formulação de reivindicações dos direitos dos atingidos e da coletividade, e, por óbvio, de seu pronto atendimento e satisfação**.

Por fim, deve-se destacar que a definição do tempo da implementação dos programas e projetos também ficará a cargo das rés que, dentro do montante de recursos escassos acordados para serem aportados em determinado exercício financeiro, estabelecerão as prioridades a serem atendidas.

26 Disponível em: http://www.mpf.mp.br/regiao1/sala-de-imprensa/docs/embargos_declaracao_-no-2-2016-mariana-samarco.pdf

Ocorre que, consciente da morosidade em que tramita o judiciário brasileiro e da necessidade de se obter respostas rápidas e eficazes, principalmente, no que se refere ao pagamento das indenizações às famílias atingidas direta e indiretamente e a reparação ambiental, optou-se pela tentativa de firmar acordos extrajudiciais com as empresas Réis a fim de buscar a celeridade processual.

1.1.3 A busca pelo consenso e seus acordos infrutíferos

Assim que os processos judiciais começaram a ser instaurados em face da mineradora e suas acionistas, estas rapidamente iniciaram as tratativas para que fosse homologado um acordo entre a população atingida, o Poder Público e as responsáveis pelo dano, ocasião em que o procurador da República e Coordenador da Força-Tarefa do MPF opinou que alguns aspectos precisavam ser melhor esclarecidos acerca da proposta, pois “o acordo deve atender primordialmente aos interesses da sociedade e do meio ambiente”(SAMPAIO, 2016)²⁷.

A mineradora Samarco, a Vale e a BHP Billiton Brasil cuidaram de firmar um acordo, em 02 de março de 2016, o qual foi homologado em maio do mesmo ano, com a União, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, e entidades das respectivas administrações indiretas (IBAMA, ICMBio, ANA, FUNAI E DNPM).

Trata-se de um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), popularmente conhecido como “Acordão”, que diversas vezes, foi questionado pelo MPF, em razão de ter sido elaborado sem a devida participação das comunidades atingidas, diante de evidente tentativa de proteger o patrimônio das mineradoras causadoras do dano, em detrimento da efetiva reparação integral do meio ambiente devastado e dos direitos das comunidades afetadas.

Após a homologação do TTAC, o MPF interpôs Embargos de Declaração visando suspender a eficácia da decisão²⁸, com o intuito de que fossem sanadas as omissões e contradições constantes no documento, e se não fosse possível a devida correção, que fosse decidido pela nulidade do acordo. As principais omissões do acordo estão relacionadas às

27 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-questiona-proposta-de-acordo-judicial-da-uniao-e-estados-com-samarco-vale-e-bhp>

28 Disponível em: http://www.mpf.mp.br/regiao1/sala-de-imprensa/docs/embargos_declaracao_-no-2-2016-mariana-samarco.pdf

violações à participação dos colegitimados – a população diretamente e indiretamente impactada –, bem como ao princípio poluidor-pagador, sustentado constitucionalmente, entre outros.

Ademais, foi por meio desse TTAC que foi constituída a Fundação RENOVA, privada, instituída pelas empresas poluidoras, Vale, Samarco e BHP, que ficaria responsável pelo desenvolvimento, aprovação e implementação dos programas e projetos socioambientais e socioeconômicos. “A elaboração, proposição, viabilização e execução dos planos, programas e projetos seriam de competência da Diretoria Executiva da Fundação e o Conselho de Curadores teria competência para aprovar todos os programas e projetos” (MPF, 2016).

É um tanto quanto absurda a ideia de que foi aceito ou julgado coerente o acordo proposto, isto é, a causadora da tragédia ficou responsável por desenvolver, aprovar e implementar as soluções do desastre provocado pela mesma, aliado ao fato de que estava consciente do risco iminente do rompimento da barragem e das suas consequências, como bem mostrado pelas investigações e perícias criminais. Em suma, o acordo desconsiderou a premissa fundamental de que “quem executa não fiscaliza e quem fiscaliza não executa” (GAZZINELLI, 2019).

Posteriormente, em agosto de 2016, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região acolheu os embargos declaratórios do MPF e anulou a decisão de homologação judicial do TTAC.

Em janeiro de 2017, o Ministério Público Federal celebrou junto à Samarco, Vale e BHP, o Termo de Ajustamento Preliminar (TAP)²⁹ que objetivava a elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta Final (TACF). Dentre as inovações trazidas, em contraste ao TTAC anteriormente impugnado, firmaram: a) a contratação dos *experts* indicados pelo MPF, que seriam organizações que atuariam como peritos, assessoria e/ou assistentes técnicos, independentes à Fundação Renova; b) integração de audiências públicas e consultas prévias aos povos tradicionais, a fim de que houvesse a participação das comunidades atingidas na definição do conteúdo do Termo de Ajustamento de Conduta Final (TACF), visando a plena reparação dos seus direitos.

29 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/termo-de-acordo-preliminar-caso-samarco>

Em novembro do mesmo ano foi assinado um Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar em que previa a disponibilização de assessorias técnicas independentes à Fundação Renova, escolhidas pelos atingidos da bacia do Rio Doce. Nesse caso o Fundo Brasil de Direitos Humanos ficou responsável por prestar assessoria aos atingidos e auxiliar as ações necessárias à realização das audiências públicas previstas no TAP e a Fundação Getúlio Vargas (FGV), incumbida de avaliar e mensurar todos os danos socioeconômicos ao longo da bacia do Rio Doce. O trabalho desempenhado pelas instituições seriam custeadas integralmente pelas empresas poluidoras.

Finalmente, em meados de 2018 foi firmado o Termo de Ajustamento de Conduta Final (TACF), ou TAC Governança³⁰, assinado pelo Ministério Público Federal, Ministérios Públicos dos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais, Defensoria Pública da União, Defensorias Públicas dos Estados de Espírito Santo e Minas Gerais, e mais nove órgãos públicos, junto à Samarco Mineração, Vale e BHP Billiton Brasil, que teve como um dos principais objetos a mudança no direcionamento do processo de reparação dos danos decorrentes do desastre, além de alteração na governança da Fundação Renova.

O TAC Governança enfatizou modificar o TTAC, elaborado e assinado em 2016, no sentido de garantir a efetiva participação dos atingidos nas decisões referentes à reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem.

O TAC Governança manteve o Comitê Interfederativo (CIF) já criado nos autos do TTAC, celebrado em 2016, como instância de interlocução permanente da Fundação Renova, acompanhando, monitorando e fiscalizando os seus resultados, sem prejuízo das competências legais dos entes federativos, e as Câmaras Técnicas que possuem a função de assessoramento e consulta ao CIF no desempenho de sua finalidade de orientar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a execução das medidas impostas.

Dessa forma, o TAC Governança priorizou inserir os interesses dos diretamente atingidos pela catástrofe nos diálogos e decisões tomadas no âmbito dos acordos, além de salientar a proteção dos direitos das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais, respeitando suas particularidades, suas formas próprias de auto-organização.

30 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/tac-governanca>

Verificou-se que a questão da reparação do dano ambiental foi deixada em segundo plano, visto que em ambos os termos de ajustamento de conduta ficou estabelecido que só são dignos de representação, na governança do acordo, atingidos humanos ou socioeconômicos.

Não ficou estabelecido nenhuma forma de interlocução com a sociedade civil, não foi constituída nenhuma instância de participação e consulta às entidades atuantes no acompanhamento dos abusos da mineração em relação ao meio ambiente, deixando este órfão de representantes da sociedade civil (GAZZINELLI, 2019).

Por todo o exposto, observou-se que após o rompimento da barragem de Fundão, em 05 de novembro de 2015, quando 19 (dezenove) pessoas perderam suas vidas, centenas de pessoas perderam suas residências, seus pertences, seus postos de emprego, seu lugar de pertencimento, além de um rio devastado, seus afluentes assoreados e toda uma fauna e flora de um ecossistema assolado.

Tudo isso foi reduzido a acordos que, mesmo após transcorridos 5 (cinco) anos, não foram efetivamente cumpridos. Os atingidos continuam sem moradia fixa, o meio ambiente devastado foi esquecido, as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais ficaram sem seu lugar de pertencimento, todos foram forçados a alterar abruptamente seu modo de vida e sem o auxílio financeiro das responsáveis pela catástrofe.

A ação penal movida pelo MPF foi rejeitada, nenhum dos indiciados responderão pelo crime de homicídio, sequer lesão corporal. Ninguém será responsabilizado criminalmente pelos 19 corpos enterrados pela lama de rejeitos, pelo meio ambiente deteriorado, e no âmbito civil, a situação não é tão discrepante já que as indenizações não foram pagas, sequer as multas aplicadas.

Em outubro de 2020, o Ministério Público Federal (MPF), o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), a Defensoria Pública da União (DPU), a Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPE/ES) e a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (DPE/MG) peticionaram ao Juízo da 12ª Vara Federal requerendo o imediato retorno do andamento processual da Ação Civil Pública nº 0023863-07.2016.4.01.3800, popularmente conhecida como a “Ação Civil Pública dos 155 bilhões”.

Foram 5 (cinco) anos de negociações e acordos para que as empresas responsáveis pelo dano arcasse com os prejuízos, e hoje, o que se tem notícia é que nem mesmo às multas foram pagas.

Destaca-se aqui o “desabafo” da nova Coordenadora da Força Tarefa Rio Doce, procuradora da República, Silmara Cristina Goulart, publicado no site oficial do Ministério Público Federal, em novembro de 2020, quando ela afirma que passados 5 anos do desastre, “nada está concluído (...) absolutamente nenhum grupo de atingidos (...) foi integralmente indenizado. O meio ambiente não foi recuperado. Sequer o Distrito de Bento Rodrigues, símbolo do desastre, foi reconstruído”. Além disso, ressalta que:

E duas das empresas mais ricas do mundo não conseguiram reconstruir um distrito. Os reassentamentos das vilas dizimadas pela lama não aconteceram ainda. Casas trincadas pelo intenso tráfego de caminhões também não foram consertadas. O auxílio emergencial para as pessoas vulneráveis que pararam de trabalhar por causa do desastre foi suspenso em plena pandemia!!!

Antes do rompimento, os responsáveis pelo desastre preferiram economizar a gastar o dinheiro necessário para reparar a barragem. Não deu certo. A barragem desabou. Agora, novamente, esses mesmos responsáveis preferem brigar para economizar centavos. Centavos às custas da dignidade humana.

[...]

Para nós, que vimos estarecidos na TV a barragem se romper e o tsunami de lama deslizar destruindo tudo que estava à sua frente, o desastre durou apenas um dia. Para as pessoas que moram na bacia e foram atingidas, o desastre dura exatamente 1.825 dias. Sim... Todas as manhãs, por 1.825 dias, milhares de atingidos, em sua maioria pessoas simples, de origem rural, ou pescadores artesanais como os do litoral capixaba, acordam, olham ao redor e não reconhecem mais sua vida. Problemas como insegurança no consumo da água e dos peixes, a espera por indenizações, as ameaças de interrupção do recebimento de auxílios de subsistência, a falta de informação sobre os programas, a ocorrência de trincas e rachaduras em casas, a realocação de famílias em locais provisórios, o atraso nas obras de reassentamentos, a resistência da Renova ao reconhecimento de territórios e pessoas atingidas e a falta de suporte físico e emocional roubam a paz e o sossego dessas comunidades, antes tão presentes em seu modo de vida. (GOULART, 2020)

Em meio a todo o contexto do desastre de Mariana, surgiu a campanha “Mar de Lama Nunca Mais” a partir da indignação dos promotores de Justiça da Força Tarefa e foi uma iniciativa da Associação Mineira do Ministério Público (AMMP), em parceria com o Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Meio Ambiente, Patrimônio Histórico Cultural, Habitação e Urbanismo (Caoma) e, posteriormente, apoiado pelos movimentos ambientalistas e da sociedade em geral (POLIGNANO, 2019).

A campanha contou com a mobilização da sociedade civil, coletando mais de 50 (cinquenta) mil assinaturas que corroboraram com a elaboração de um projeto de iniciativa

popular, entregue à Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais. Aquele consistiu no Projeto de Lei nº 3.695/2016 que tratou de estabelecer normas de segurança para as barragens destinadas à disposição final ou temporária de rejeitos de mineração no Estado. Contudo, deputados relacionados aos interesses das mineradoras inviabilizaram a votação e o projeto não foi aprovado.

Em 05 de novembro de 2015, toda a sociedade brasileira ficou comovida com o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, as redes sociais ficaram abarrotadas de indivíduos indignados com o ocorrido, os noticiários nacionais e internacionais divulgavam constantemente os fatos, as investigações, foi uma comoção nacional.

Todavia, mais uma vez, as grandes mineradoras conseguiram contornar a situação, protelaram por meio de inúmeros acordos extrajudiciais a tomada de alguma medida efetiva de reparação dos danos provocados, manipularam a votação de um Projeto de Lei que os submeteria a normas de segurança mais rígidas, tudo na busca incessante pelo lucro, em detrimento total de vidas humanas e à custa de danos irreparáveis ao meio ambiente.

Por fim, no dia 25 de janeiro de 2019, toda a sociedade brasileira se deparou com uma nova tragédia, decorrente de um novo rompimento de barragem de rejeitos de mineração. No mesmo Estado de Minas Gerais, agora no município de Brumadinho, a barragem do Córrego do Feijão, na bacia do rio Paraopeba, ceifou 270 (duzentos e setenta) vidas humanas e comprometeu a qualidade da água e da biota aquática do rio Paraopeba, afluente do rio São Francisco.

1.2 A tragédia socioambiental em Brumadinho: desastre da Vale

Passados três anos da tragédia de Mariana, isto é, do desastre ambiental na bacia do Rio Doce, a população brasileira assistiu novamente um novo rompimento de barragem de rejeitos de mineração. Dessa vez, a tragédia dizimou um número maior de vidas humanas, destruiu o ecossistema de mais um rio, que por sua vez é afluente de uma bacia que há anos sofre pela escassez hídrica e repercutiu em um novo dano ambiental irreversível.

No dia 25 de janeiro de 2019, por volta de 13h, a barragem de rejeitos de mineração localizada na Mina Córrego do Feijão, no município de Brumadinho, no Estado de Minas Gerais, se rompeu, lançando em meio à natureza cerca de 13 milhões de metros cúbicos de

rejeitos de mineração, compostos por diversos metais pesados e substâncias químicas utilizadas no processo minerário.

A avalanche de lama, rejeitos e minério de ferro invadiu o refeitório e a área administrativa da empresa, que se localizavam logo a baixo da barragem a montante – área denominada de Zona de Autossalvamento (ZAS) –, onde a maioria dos trabalhadores se encontravam, já que ocorreu próximo ao horário de almoço. Além disso, parte da comunidade da Vila Ferteco, área rural do município de Brumadinho, também foi soterrada.

Mais uma comunidade devastada, indivíduos que perderam suas casas, seus pertences, familiares e, assim, tiveram suas vidas alteradas bruscamente. Mais uma comunidade que ficou dependente do auxílio financeiro da empresa Vale, responsável pelo rompimento de uma barragem que provocou o derramamento de lama sobre toda uma história e suas memórias.

O rio Paraopeba, afluente do rio São Francisco, de onde parte da população retirava seu sustento integral ou complementava sua renda por meio da pesca, foi devastado pela enxurrada de lama, matando toneladas de peixes, demais animais da biota aquática e da fauna local.

A fertilidade do solo ficou severamente comprometida, plantações de pequenos agricultores foram destruídas pela força de destruição da lama contaminada, bem como a pecuária, o lazer e o turismo local, foram drasticamente afetados.

No dia 29 de abril de 2019 a Força-Tarefa Brumadinho, composta por Promotores de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, ajuizou Ação Civil Pública nº 5000053-16.2019.8.13.0090 a fim de requerer a responsabilização civil da mineradora Vale S.A. e as respectivas indenizações para atenuar o prejuízo econômico sofrido pelas famílias.

Diversos municípios compostos por comunidades ribeirinhas, dispostas ao longo da calha do rio, foram diretamente afetados nas atividades de piscicultura, cultivo de hortaliças, pecuária. Destaca-se ainda, os grupos atingidos pelo desastre da Vale, o quilombo de Pontinha, localizado no município de Paraopeba, que contava como principal forma de sobrevivência as atividades ligadas à pesca e os povos indígenas integrantes da aldeia Naô Xohã, da etnia Pataxó, localizada no município de São Joaquim Bicas, às margens do rio Paraopeba.

Assim como ocorreu no contexto da tragédia de Mariana, também foram realizadas inúmeras tentativas de firmar acordos extrajudiciais com a empresa responsável pelo “Desastre da Vale” – expressão deveras usada nos autos judiciais da Força-Tarefa de Brumadinho do MPMG – ansiando por respostas e soluções mais céleres aos atingidos.

No último dia 4 de fevereiro de 2021, o Governo de Minas Gerais e a mineradora Vale S.A. assinaram um acordo no valor de R\$ 37,7 (trinta e sete bilhões e setecentos milhões) bilhões de reais que visa a reparação socioambiental e socioeconômica além de antecipar a indenização dos danos coletivos e difusos.

Outra questão relevante trazida nos autos da Ação Civil Pública elaborada pela Força-Tarefa Brumadinho, apontada no tópico dos danos ao meio ambiente e urbanismo, corresponde aos municípios que tem como principal fonte de renda a atividade minerária.

Esses municípios, ao sofrerem paralisação das suas atividades, sofrem graves consequências econômicas e precisam desesperadamente atrair empreendimentos de outros ramos e reinventar sua arrecadação. Diversos municípios brasileiros estão submetidos à situações semelhantes, inclusive cidades goianas que será melhor abordado em capítulo posterior.

Em um contexto geral, o método a montante utilizado em ambas as barragens, a ausência de qualquer aviso de emergência, as medidas judiciais adotadas, o drama da tragédia vivido pelas famílias, o dano ambiental que assolou fauna e flora, o comprometimento da qualidade das águas de importantes rios, todos esses aspectos foram comuns àqueles vividos em Mariana e seus municípios vizinhos.

Dessa forma, ressalta-se aqui as consequências legislativas decorrentes do desastre da Vale, em Brumadinho.

1.2.1 Alterações no padrão de fiscalização e mudanças legislativas

Após mais uma tragédia envolvendo o rompimento de barragem de rejeitos de mineração no Estado de Minas Gerais, finalmente, porém, de forma tardia, algumas alterações legislativas foram aprovadas a fim de evitar novas catástrofes socioambientais.

Recomendações foram expedidas pelo Ministério Público Federal aos órgãos nacionais de fiscalização, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

Naturais Renováveis (Ibama), a Agência Nacional de Mineração (ANM) e a Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (Semad), responsáveis pela emissão de licenças ambientais, alertando para a “necessidade de o Poder Público exigir que os mineradores apresentem plano de gerenciamento de resíduos sólidos, ajudem no financiamento de pesquisas voltadas à sustentabilidade na mineração e contratem seguro para cobertura de danos a terceiros e ao meio ambiente” (MPF, 2019)³¹.

Ademais, recomendou à ANM que proíba barragens de mineração pelo método de alteamento a montante e que tornem mais criteriosa a análise e a aprovação dos aspectos de segurança nos projetos de barragens de mineração.

Além das recomendações, com o intuito de pressionar os órgãos fiscalizadores a monitorarem com mais rigidez as estruturas das barragens de rejeitos existentes no território brasileiro, o Ministério Público Federal ajuizou uma Ação Civil Pública, aos 09 de abril de 2019, em face da União e da Agência Nacional de Mineração (ANM) para uma urgente adoção de medidas estruturais para a revisão da política federal de aprovação, licenciamento, operação e fiscalização de barragens³².

No bojo da ACP, o Ministério Público Federal considerou que a Agência Nacional de Mineração é responsável, desde a autorização da lavra até a fiscalização do empreendimento, bem como pela segurança das barragens envolvidas na atividade minerária. Logo, para desenvolver tantas atividades de extrema relevância, deve contar com estrutura adequada, englobando os meios e recursos materiais, humanos e financeiros adequados.

Assim, o MPF fez um levantamento acerca do déficit de servidores aptos a cumprirem com a demanda de fiscalização no setor minerário e, assim, foi possível associar fundamentadamente, que a falta de investimento em quadro de pessoal, recursos materiais, tecnologias, entre outros, colaboraram para a ocorrência das últimas tragédias envolvendo os rompimentos de barragens de rejeitos minerais no Estado de Minas Gerais.

Segundo os documentos analisados, o Estado de Minas Gerais possui sob sua jurisdição 220 (duzentos e vinte) estruturas cadastradas na Política Nacional de Segurança das

31 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/caso-brumadinho-recomendacoes-sao-expedidas-a-orgaos-tecnicos>

32 Disponível em: http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp_anm_uniao-1

Barragens (PNSB) e que desse número, 144 (cento e quarenta e quatro) não foram vistoriadas sequer uma única vez entre o período de 2012 a 2015 (MPF, 2019).

Insta salientar que a Gerência de Segurança de Barragens de Mineração – GSGM, órgão que integra a ANM, elaborou um panorama com base na quantidade de servidores *versus* quantidade de barragens e concluiu que demoraria pouco mais de 5 (cinco) anos para vistoriar todas as estruturas.

Dessa forma, a ação judicial visou, além de requerer a devida concretização das fiscalizações acerca das estruturas das barragens a montante de todo território nacional, também reivindicou:

[...]

g) Que seja determinado à União que forneça os recursos humanos e financeiros necessários ao exercício dessa atividade, inclusive, se for o caso, requisitando ou deslocando servidores de outros órgãos, capacitados tecnicamente para a fiscalização;

f) Subsidiariamente, caso não haja servidores da União capacitados tecnicamente para a atividade de fiscalização das barragens em número suficiente para atender os prazos definidos para as inspeções, que seja realizada a contratação emergencial de agentes privados especializados; (MPF, ACP nº 1005310-84.2019.4.01.3800)

Por outro lado, poucos dias após a tragédia de Brumadinho, a Agência Nacional de Mineração aprovou a Resolução nº 04, de 15 de fevereiro de 2019³³, que alterou o regramento de segurança de barragens, especialmente referente ao modelo a montante, de forma que:

[...] barragens construídas ou alteadas a montante, principalmente as mais antigas, devem ter um tratamento diferenciado e um monitoramento mais de perto até que sejam extintas.

Em meio às considerações que basearam a criação da Resolução, destaca-se:

[...]

Considerando que, de acordo com o banco de dados da ANM, existem atualmente **oitenta e quatro barragens de mineração construídas ou alteadas pelo método "a montante"** ou por método declarado como desconhecido na Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB;

Considerando que, de acordo com o banco de dados da ANM, existem **218 barragens de mineração classificadas como de alto dano potencial associado**, ou seja, dano que pode ocorrer devido ao rompimento ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, **com possibilidade de perda de vidas humanas e sérios danos sociais, econômicos e ambientais**;

Considerando que os argumentos constantes da Nota Técnica nº 05/2019 - GSBM/SPM/ANM-ESGJ/LPN evidenciam a necessidade de adoção imediata, pela

³³ Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/63799094/do1-2019-02-18-resolucao-n-4-de-15-de-fevereiro-de-2019-63799056

ANM, de medidas reguladoras cautelares, dotadas de auto-executoriedade, com vistas a reduzir risco real de novos incidentes de rompimento de barragem e a prevenir danos severos (princípios da precaução e da prevenção);
- *grifou-se*.

Nota-se que foram necessárias o rompimento de duas barragens entre um curto período de 3 anos para que os órgãos fiscalizadores pudessem, finalmente, tomar a iniciativa de agravar as normas reguladoras da atividade minerária no país.

Corroborando com tal afirmação, a aprovação do Projeto de Lei nº 3.676/2019, que dispõe sobre o licenciamento ambiental e a fiscalização de barragens no Estado de Minas Gerais. O texto aprovado englobou as propostas contidas no PL nº 3.695/2016, de iniciativa popular, conhecido como “Mar de Lama Nunca Mais” que foi inserido no PL nº 5.316/2018, responsável por instituir a Política Estadual de Segurança de Barragens.

O Projeto de Lei nº 3.676/2016, que atualmente corresponde à Lei Estadual nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019³⁴, aprovado pela Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais impõe medidas como:

- proibição da concessão de licença para empresas que utilizem o método de alteamento a montante (...). As barragens existentes que utilizem esse método deverão ser descomissionadas no prazo máximo de três anos;
- os empreendedores das mineradoras ficam proibidos de manter ou construir, na Zona de Autossalvamento – ZAS;
- a construção, instalação, o funcionamento, a ampliação e o alteamento de barragens no Estado dependem de prévio licenciamento ambiental, na modalidade trifásica, que compreende a apresentação preliminar de Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA – e as etapas sucessivas de Licença Prévia – LP –, Licença de Instalação – LI – e Licença de Operação – LO –, vedada a emissão de licenças concomitantes, provisórias, corretivas e *ad referendum*;
- os empreendimentos deverão apresentar proposta de caução ambiental, com o propósito de garantir a recuperação socioambiental para casos de infortúnio e para desativação da barragem, entre outros.

As medidas propostas tanto no texto da Lei nº 23.291/2019, quanto na Resolução nº 4 da ANM, são de absoluta importância e extremamente necessário sua aplicação imediata, porém, tais imposições esbarram ainda na precariedade da estrutura do órgão responsável por fiscalizar o efetivo cumprimento das imposições, seu insuficiente quadro de pessoal, recursos materiais e financeiros, entre outros.

34. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=23291&ano=2019&tipo=LEI>

CAPÍTULO 2 A LEGITIMIDADE ATIVA DO MINISTÉRIO PÚBLICO NA RESPONSABILIZAÇÃO PELO DANO AMBIENTAL

2.1 Breve abordagem da legislação ambiental

A atividade mineradora é causadora de impacto ambiental negativo, seja na forma de pequenos garimpos ou na forma de vultosos empreendimentos de extração mineral, como as grandes mineradoras. O próprio texto constitucional associa a atividade exploratória de recursos minerais à posterior reparação do meio ambiente degradado³⁵. Em razão disso, se reitera a importância da política minerária estar rigidamente sincronizada à legislação ambiental.

Não há que se negar a relevância da atividade minerária no cenário nacional econômico, no entanto, a proteção ao meio ambiente não deve ser negligenciada e, para isso, deve haver a efetiva aplicação da legislação ambiental, para que se alcance o desenvolvimento econômico e razoavelmente sustentável.

Leonardo Boff (2012) define que “a sustentabilidade deve ser pensada numa perspectiva global, envolvendo todo o planeta, com equidade, fazendo que o bem de uma parte não se faça à custa do prejuízo da outra”.

Contudo, a discussão acerca do desenvolvimento sustentável, da proteção do meio ambiente e a questão do esgotamento dos recursos naturais, tem origem recente, em meados do século XX. De modo contrário, a questão minerária já era regulada no ordenamento jurídico brasileiro desde os tempos coloniais, considerando somente seu aspecto econômico, deixando em segundo plano a degradação provocada no meio ambiente.

Desde os primeiros trabalhos de extração mineral em solo brasileiro, a Coroa Portuguesa tratou de regular a arrecadação sobre o ouro, como foi o caso da instituição do Quinto, e demais pedras preciosas encontradas, isto é, a questão econômica sempre esteve presente e solidificada no ordenamento jurídico.

As preocupações com os impactos ambientais decorrentes da exploração exacerbada dos recursos naturais ganharam destaque a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o

³⁵ Redação dada pela Constituição Federal/1988: Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...] § 2º 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.

Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, na Suécia. Esta ficou conhecida como a Conferência de Estocolmo e teve como fruto a Primeira Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano que definiu alguns princípios de proteção ambiental.

Em seguida, foi realizada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a partir da qual foi produzido um relatório, em 1987, pela Primeira-Ministra norueguesa Gro Harlem Brundland, no qual, pela primeira vez, se trabalhou com o conceito de “desenvolvimento sustentável” definido como “aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas necessidades e aspirações”.

Passados vinte anos após a realização da Conferência de Estocolmo, ocorreu em 1992 a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, também conhecida como Rio 92, Eco 92 ou Cúpula da Terra, a partir da qual foi produzida a Agenda 21, solidificando o conceito e a necessidade da aplicação do “desenvolvimento sustentável”.

A partir dessas conferências se deu início à preocupação internacional acerca das questões ambientais e, conseqüentemente, maior ênfase na elaboração de normas visando a proteção do meio ambiente.

No âmbito da doutrina brasileira, sustenta-se que o Direito Ambiental teve seu surgimento com a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Segundo Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer (2014), “a sistematização da matéria ambiental e o ‘ancoramento’ dos valores ecológicos no ordenamento jurídico brasileiro só se verificam a partir de 1981”. Além disso, ainda reiteram acerca da elaboração da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente:

Somente após a sua edição e, por consequência, o reconhecimento da autonomia normativa dos valores ecológicos e do bem jurídico ambiental é que se poderia falar de um Direito Ambiental brasileiro com real expressão e suporte normativo. (SARLET, FENSTERSEIFER, 2014)

Posteriormente, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, trouxe em seu Capítulo VI, no *caput* do artigo 225 que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

De acordo com Sarlet e Fensterseifer (2014), consolidou-se a ideia de que “a inovação trazida pela ‘constitucionalização’ da proteção ambiental diz respeito justamente à centralidade que os valores e direitos ecológicos passaram a ocupar no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro”.

Todavia, antes da chegada da década de 70, isto é, antes da elaboração e vigência da Lei nº 6.938/81 e da Constituição Federal, legisladores brasileiros já havia elaborado normas acerca de questões ambientais, porém sem a devida preocupação preservacionista e sem considerar o meio ambiente como bem jurídico. Geralmente, considerava-se do aspecto econômico ou de propriedade, como foi o caso do Código de Mineração de 1967.

O Código de Mineração de 1967 tinha o propósito estritamente econômico-exploratório, isto é, o objetivo era regulamentar a exploração dos recursos minerais existentes no território brasileiro, tendo em vista unicamente o seu aproveitamento econômico (SARLET, FENSTERSEIFER, 2014).

Dessa forma, ao final do século XX, consolidou-se no ordenamento jurídico brasileiro normas cujo objeto consiste na proteção do bem jurídico meio ambiente, além de definir os sujeitos responsáveis pelo dano e, aproveitou o legislador para indicar, no bojo da própria Constituição Federal, o órgão legitimado para acionar judicialmente o poluidor a reparar as lesões provocadas ao meio ambiente.

2.2 Dano ambiental

Inicialmente, é de suma importância abordar o conceito de “dano ambiental”, visto que é o evento danoso que se pretende evitar com a devida aplicação da legislação ambiental, bem como dos seus princípios, especialmente da precaução e da atuação preventiva.

O legislador não conceituou expressamente no que consiste o dano ambiental, todavia, conforme observa José Rubens Morato Leite (1999), a expressão possui um “caráter ambivalente”, que designa, certas vezes, alterações nocivas ao meio ambiente e outras, ainda, os efeitos que tal alteração provoca na saúde das pessoas e em seus interesses. Em razão disso, quando se consuma a ocorrência do dano ambiental, a lei prevê a reparação integral, seja em face do próprio meio ambiente, seja por meio de indenização aos indivíduos atingidos, direta ou indiretamente (LEITE, 1999).

No entanto, apesar da ausência de definição da expressão “dano ambiental”, encontra-se de forma clara na legislação no que consiste a degradação ambiental que seria “a alteração desfavorável das características do meio ambiente”, conforme artigo 3º, inciso II da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81). Do mesmo modo, o legislador associa o conceito de degradação ambiental com o conceito de poluição, no inciso III do mesmo artigo quando define que:

III - poluição é a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos

Nesses termos, Morato Leite (1999) conclui que:

(...) dano ambiental deve ser compreendido como toda lesão intolerável causada por qualquer ação humana (culposa ou não) ao meio ambiente, diretamente, como macrobem de interesse da coletividade, em uma concepção totalizante, e indiretamente, a terceiros, tendo em vista interesses próprios e individualizáveis e que refletem no macrobem.

Soma-se ainda a definição dada por Édis Milaré (2007) que delinea dano ambiental como a “lesão aos recursos ambientais, com consequente degradação – alteração adversa ou *in pejus* – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida”.

Após a devida definição de dano ambiental, segundo a doutrina brasileira, se torna nítido que um rompimento de barragem de rejeitos de mineração provoca um extenso dano ambiental já que resulta em imensurável degradação e incontestável poluição do meio ambiente.

No que se refere à degradação e à poluição ambiental, resta evidente sua ocorrência ao comparar as imagens das paisagens atingidas, antes e após a ocorrência do rompimento. Claramente todo cenário se modificou, árvores e vegetação foram arrancadas, a calha dos rios foram destruídas em razão do volume de lama, que consequentemente resultou no assoreamento de seus leitos, desaparecendo qualquer vestígio de correnteza de água fluvial.



Distrito de Bento Rodrigues antes de ser devastado pela lama das barragens (Foto: DigitalGlobe e Globalgeo Geotecnologias)



Lama de barragens destruiu o distrito de Bento Rodrigues, em Mariana (Foto: DigitalGlobe e Globalgeo Geotecnologias)

Fonte das imagens anteriores: Fotos retiradas do site do G1³⁶.

36 Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/imagens-mostram-antes-e-depois-de-area-das-barragens-em-mariana.html>



Desastre com barragem da mineradora Samarco soterrou o distrito de Bento Ribeiro deixando 18 mortos e um desaparecido no interior de Minas Gerais

Corpo de Bombeiros-MG

Fonte da imagem: site do Senado Federal.³⁷

Depois de consumado o dano ambiental, os trabalhos periciais e investigativos buscaram dimensionar o dano a fim de definir a reparação e a indenização dos terceiros atingidos.

Primeiramente, de acordo com Milaré (2005) é necessário caracterizar o dano ambiental em uma tentativa de quantificá-lo. Sua caracterização deve considerar: a) “a ampla dispersão de vítimas”, visto que o meio ambiente é qualificado como “bem de uso comum do povo”, ou seja, há uma pluralidade difusa de vítimas; b) “a dificuldade inerente à ação reparatória”, já que por mais custosa que seja a reparação, jamais se reconstituirá a integridade ambiental ou a qualidade do meio afetado (...) indenizações e compensações serão sempre mais simbólicas do que reais, se comparadas ao valor intrínseco da biodiversidade, do equilíbrio ecológico ou da qualidade ambiental plena, e c) “a dificuldade da valoração” (MILARÉ, 2005).

Ao analisar os casos concretos já levantados no presente trabalho, observa-se nitidamente cada uma dessas características presentes, como:

37 Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/11/05/catastrofe-de-mariana-completa-5-anos-e-senadores-cobram-punicoes-e-reparacoes>

- a **ampla dispersão de vítimas** representadas pelas comunidades imediatamente arrasadas pela onda de lama, famílias que perderam suas residências, seus postos de emprego; as comunidades indígenas e quilombolas que foram retiradas das margens dos rios para não se contaminarem com a água barrenta; a população dos municípios que tiveram o abastecimento de água interrompido por se localizarem ao longo do curso dos rios atingidos; as populações que tiravam seu sustento da atividade pesqueira;
- a **dificuldade reparatória** já que todo o ecossistema restou inteiramente comprometido, como foi o caso da devastação do Rio Doce e do rio Paraopeba, bem como fauna e flora atingidas, a impossível reversão do dano às espécies que morreram com o derramamento da lama;
- e a conseqüente **dificuldade de valoração**, uma vez que é impossível valorar a vegetação destruída, o solo contaminado, a água poluída por materiais tóxicos, ou os animais mortos devido à devastação do seu hábitat.

Ademais, o dano ambiental ainda pode ser classificado quanto à sua extensão sendo patrimonial ambiental – ou material – e extrapatrimonial – ou moral ambiental, como minuciosamente demonstrado nos próximos tópicos.

2.2.1 Dano ambiental patrimonial

Segundo as definições de Leite e Ayala (2015), o dano patrimonial ambiental, está diretamente relacionado “à restituição, à recuperação, ou à indenização do bem ambiental lesado”. Pontua que “a concepção de patrimônio difere da versão clássica de propriedade, pois o bem ambiental, em sua versão de macrobem, é de interesse de toda coletividade”.

Importa esclarecer que o legislador considera o meio ambiente como macrobem, isto é, o coloca em uma visão globalizada e integrada, conforme observou Leite e Ayala (2015), baseado na definição legal que meio ambiente é “o conjunto de relações e interações que condiciona a vida em todas as suas formas³⁸”.

Dessa forma, o dano patrimonial está diretamente interligado ao dano material em si, palpável e visível. Se relaciona com a perda de fertilidade dos solos, a devastação da vegetação local, à contaminação dos rios provocando a morte de toneladas de peixes, anfíbios,

³⁸ Lei 6.938/81: Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; (...)

répteis, insetos e toda a fauna local, além de ter impactado no abastecimento hídrico dos municípios contemplados pelos rios.

Consiste, ainda, nas perdas relacionadas à agricultura, pecuária, no prejuízo gerado à atividade pesqueira, entre outras atividades, das quais os indivíduos das comunidades retiravam seu sustento, seja por meio do comércio ou por meio da subsistência.

O entendimento de Milaré (2015) corrobora com as definições trazidas anteriormente, quando especifica:

A diminuição da qualidade de vida da população, o desequilíbrio ecológico, o comprometimento de um determinado espaço protegido, a contaminação das águas, a inquinação atmosférica, o desmatamento, os estragos da extração minerária, os incômodos físicos ou lesões à saúde e tantos outros constituem lesões ao patrimônio ambiental. (MILARÉ, 2015)

Portanto, entende-se que o dano patrimonial ambiental é todo aquele suscetível a ser quantificado e restituído, como por exemplo o reflorestamento das matas ciliares, o tratamento das águas contaminadas, entre outros. Por outro lado, o dano moral ambiental ou extrapatrimonial decorre de todo sentimento de dor decorrente das perdas advindas da lesão ao meio ambiente, como apresentado a seguir.

2.1.2 Dano extrapatrimonial ou moral ambiental

Na definição de José Rubens Morato Leite e Patryck de Araújo Ayala (2015), dano extrapatrimonial ou moral ambiental, se refere a “tudo que diz respeito à sensação de dor experimentada³⁹ ou conceito equivalente em seu mais amplo significado ou todo prejuízo não patrimonial ocasionado à sociedade ou ao indivíduo, em virtude da lesão ao meio ambiente (LEITE, AYALA, 2015).” Além disso, Mario Júlio de Almeida Costa⁴⁰ e Clayton Reis⁴¹ elucidam que os danos extrapatrimoniais se reportam a valores de ordem espiritual, ideal ou moral.

O dano extrapatrimonial, também chamado de dano moral ambiental, está previsto no art. 1.º da Lei 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública):

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de **responsabilidade por danos morais** e patrimoniais causados:
1 - **ao meio-ambiente**;
[...]

39 CHAVES, Antonio. Tratado de direito civil. São Paulo: Ed. RT, 1985. v. 3. p. 607.

40 COSTA, Mário Júlio de Almeida, op. cit. p. 497.

41 REIS, Clayton. Dano moral. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997. p. 4-5.

- *grifou-se*

Tendo em vista, que o dano moral se relaciona com tudo o que causa dor, ou prejuízo não patrimonial, de natureza “espiritual, ideal ou moral”, é notório sua ocorrência em ambos os casos concretos apresentados anteriormente. Ainda, de acordo com Milaré (2015) que:

O dano ambiental extrapatrimonial ou moral caracteriza-se pela ofensa, devidamente evidenciada, aos sentimentos individual ou coletivo resultantes da lesão ambiental patrimonial. Vale dizer, quando um dano patrimonial é cometido, a ocorrência de relevante sentimento de dor, sofrimento e/ou frustração resulta na configuração do dano ambiental extrapatrimonial ou moral [...]. (MILARÉ, 2015)

Com o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão (Mariana/MG), bem como da Mina do Córrego do Feijão (Brumadinho/MG), famílias perderam suas casas, pelas quais trabalharam, destinaram tempo, dinheiro e muito esforço para sua edificação, e de forma inesperada, sem qualquer aviso, viram seus sonhos serem soterrados pela onda de lama.

Além disso, as rotinas pacatas nos distritos de Bento Rodrigues e demais subdistritos de Mariana, bem como na área rural de Brumadinho, foram bruscamente interrompidas e se tornaram localidades impróprias para ocupação humana.

Na Ação Civil Pública que judicializou o caso de Brumadinho⁴², bem como a que cuidou do desastre em Mariana, ambas trouxeram relatos, colhidos no âmbito das investigações, dos atingidos, das vítimas e dos sobreviventes das tragédias. Destaca-se depoimentos de moradores da zona rural de Brumadinho que perderam todo seu patrimônio material e imaterial após o desastre:

“Meu espírito e minha emoção tem permanecido abatidas”. O declarante informa que toda sua história, memórias foram perdidas. Todas as fotos de sua esposa, com os animais que adorava, com as orquídeas, no jardim maravilhoso com cascata e carpas foram perdidas. Não possui fotos, vídeos dos momentos vivenciados junto ao lenheiro para fazer fogueira, na cozinha, junto à natureza, na banheira de ofurô. Todos os momentos felizes foram filmados, registrados, mas tudo isso foi absolutamente destruído. (Declarações de Edison Luiz Albanez, Promotoria de Justiça em Brumadinho, 23 de abril de 2019).

“Nós vimos corpos serem retirados nos helicópteros no fundo de nossa chácara, inclusive com o sangue pingando em cima da piscina da gente. Não tem condição de morarmos lá novamente por causa do que vimos lá. Eu moro em qualquer lugarzinho aqui, mas para lá eu não quero voltar não”. “É tudo muito triste, você trabalha tanto, mas tanto e ter tudo estragado e perdido assim. [...] “Nós trabalhamos quase 10 anos para construir nossa casa com o pouco que a gente ganhava. Tínhamos o sonho de fazer o tratamento de inseminação artificial para realizar o sonho de termos um filho. E agora isso foi interrompido por causa do estado de minha saúde e emocional”. (Declaração de Sandro e Sônia, Promotoria de Justiça de Brumadinho, 24 de abril de 2019) (Ação Civil Pública nº 5000053-16.2019.8.13.0090)

42 <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/acao-requer-reparacao-integral-dos-danos-socioeconomicos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-da-vale-em-brumadinho.htm>

Os moradores das comunidades atingidas pela avalanche de lama foram deslocados compulsoriamente de suas moradias, assim, muitos não tiveram tempo de pegar qualquer documento, menos ainda alguma roupa, perderam objetos pessoais, suas conquistas, sua história. Toda essa dor da perda, do deslocamento forçado, entre outras, juridicamente se refletem no dano extrapatrimonial.

Ademais, em ambas as tragédias, comunidades indígenas e quilombolas foram diretamente prejudicadas e, nesses casos, também se observa claramente o dano extrapatrimonial.

Em análise aos depoimentos colhidos, notou-se que a visão desses povos sobre a terra não está associada exclusivamente à posse e propriedade, mas a um sentimento de pertencimento. Todo seu modo de vida está interligado com a natureza, o rio, a terra, consistindo em uma verdadeira ligação identitária com o espaço ocupado.

A Antropóloga Maria Fernanda Paranhos, Perita no Ministério Público Federal, elaborou o Parecer nº 03/2016/PGR/SEAP, do qual se destacaram alguns depoimentos na ACP nº 23863-07.2016.4.01.3800⁴³ acerca dos costumes e tradições do Povo Krenak que habitavam as margens do Rio Doce, a seguir:

A “morte do Watu” significa a perda de um elemento fundamental da cosmovisão Krenak, do equilíbrio espiritual e mental e da sua concepção de humanidade. Significa também a perda do lugar de importantes vivências passadas, o cerceamento do convívio com animais presentes em seus mitos e a perda das plantas que possibilitam a cura pela medicina tradicional. Vários relatos mencionam com tristeza a possibilidade das novas gerações não poderem conviver com o rio.
“E agora se um menino desse, uma criança ficar doente, como vai fazer? Antes eu ia na beira do rio, Watu me dava as plantas, eu fazia um chá e logo o menino ficava bom. Como vai ser agora com os meus netos, sem planta na beira do rio?” (Laurita)
“Eu mandava levar o menino para a beira do rio, o Watu lavava a criança, o espírito do rio limpava nós todos e curava. E agora como vai ser?” (Laurita)
(ACP nº 23863-07.2016.4.01.3800)

A fim de consolidar o entendimento acerca do dano moral ambiental, importa transcrever um trecho da valiosa reflexão trazida pela Ministra Eliana Calmon do Supremo Tribunal de Justiça⁴⁴, nos autos do acórdão publicado em 26 de fevereiro de 2010:

“O dano moral extrapatrimonial deve ser averiguado de acordo com as características próprias aos interesses difusos e coletivos distanciando-se quanto aos

43 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>

44 Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=200801044981&dt_publicacao=26/02/2010

caracteres próprios das pessoas físicas que compõem determinada coletividade ou grupo determinado ou indeterminado de pessoas, sem olvidar que é a confluência dos valores individuais que dão singularidade ao valor coletivo. O dano moral extrapatrimonial atinge direitos de personalidade do grupo ou coletividade enquanto realidade massificada, que a cada dia mais reclama soluções jurídicas para sua proteção. É evidente que uma coletividade de índios pode sofrer ofensa à honra, à sua dignidade, à sua boa reputação, à sua história, costumes e tradições. Isso não importa exigir que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação tal qual fosse um indivíduo isolado. Estas decorrem do sentimento coletivo de participar de determinado grupo ou coletividade, relacionando a própria individualidade à ideia do coletivo”.

(REsp 1057274/RS, Rel. Ministra ELIANA CALMON, SEGUNDA TURMA, julgado em 01/12/2009, DJe 26/02/2010)

Diante de todo exposto, é evidente que à vista das consequências do dano ambiental e sua dificuldade de reparação e valoração, é imprescindível que o Poder Público reforce a fiscalização ambiental por meio do seu poder de polícia, a fim de que as leis ambientais sejam efetivamente cumpridas, para que se assegure a proteção do meio ambiente e se evite o máximo possível a ocorrência de tais catástrofes.

Por outro lado, o dano ambiental decorrente de atividades antrópicas é submetido à sua devida reparação e, para isso, a legislação tratou de definir a quem incorrerá a responsabilidade pela ocorrência do fato.

2.2 Responsabilidade objetiva e solidária por dano ambiental

O Código Civil de 2002, determina em seus artigos 927 e seguintes, acerca da Responsabilidade Civil. Como regra, estabeleceu no ordenamento jurídico brasileiro a responsabilidade subjetiva, isto é, a reparação do dano causado deve considerar se houve, por parte do agente, culpa ou dolo.

No entanto, o parágrafo único do mesmo artigo 927 supracitado, abre a possibilidade do agente ser responsabilizado independentemente de culpa ou dolo nos casos previstos em lei ou quando a atividade desenvolvida pelo agente acometer risco para os direitos de terceiro. *In verbis*:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Nesse sentido, a Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81, define em seu artigo 14, § 1º, que a regra nos casos de dano ambiental é a adoção da responsabilidade objetiva, isto é, independe de culpa ou dolo, conforme letra da lei:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

[...]

§ 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.

- *grifou-se*

Oportunamente, o legislador fixou de imediato como legitimado ativo o Ministério Público da União e dos Estados para acionar judicialmente os responsáveis pelos danos causados ao meio ambiente. Acerca dessa determinação, será melhor abordado em item posterior a atuação dos órgãos ministeriais na esfera ambiental.

Concomitante à responsabilidade objetiva, a legislação ambiental também adotou a teoria do risco criado – ou teoria do risco integral – e da reparação integral. De acordo com Leite e Ayala (2015), “a reparação integral significa que o dano ambiental deve ser recomposto na sua integridade” e, no que se refere à teoria do risco criado, define que:

Entendem-se, por riscos criados, os produzidos por atividades e bens dos agentes que multiplicam, aumentam ou potencializam um dano ambiental. O risco criado tem lugar quando uma pessoa faz uso de mecanismos, instrumentos ou de meios que aumentam o perigo de dano. Nestas hipóteses, **as pessoas que causaram dano respondem pela lesão praticada, devido à criação de risco ou perigo, e não pela culpa.** (LEITE, AYALA, 2015)

Acerca da incidência da responsabilidade objetiva e da adoção da teoria do risco integral nos julgamentos de demandas ambientais, eis alguns entendimentos jurisprudenciais emanados pelo Supremo Tribunal de Justiça:

DANO AMBIENTAL. CORTE DE ÁRVORES NATIVAS EM ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. [...] 2. A Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) adotou a sistemática da responsabilidade civil objetiva (art. 14, parágrafo 1º.) e foi integralmente recepcionada pela ordem jurídica atual, de sorte que é **irrelevante e impertinente a discussão da conduta do agente (culpa ou dolo) para atribuição do dever de indenizar.** 3. A adoção pela lei da responsabilidade civil objetiva, significou apreciável avanço no combate a devastação do meio ambiente, uma vez que, **sob esse sistema, não se leva em conta, subjetivamente, a conduta do causador do dano, mas a ocorrência do resultado prejudicial ao homem e ao ambiente. Assim sendo, para que se observe a obrigatoriedade da reparação do dano é suficiente, apenas, que se demonstre o nexu causal entre a lesão infligida ao**

meio ambiente e a ação ou omissão do responsável pelo dano. 4. O art. 4º, VII, da Lei nº 6.938/81 prevê expressamente o dever do poluidor ou predador de recuperar e/ou indenizar os danos causados, além de possibilitar o reconhecimento da responsabilidade, repise-se, objetiva, do poluidor em indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente ou aos terceiros afetados por sua atividade, como dito, independentemente da existência de culpa., consoante se infere do art. 14, § 1º, da citada lei. [...]

(STJ - REsp: 578797 RS 2003/0162662-0, Relator: Ministro LUIZ FUX, Data de Julgamento: 05/08/2004, T1 - PRIMEIRA TURMA, Data de Publicação: DJ 20.09.2004 p. 196 LEXSTJ vol. 183 p. 161 RNDJ vol. 60 p. 92)

Baseados nesses conceitos, a Samarco, a Vale e a BHP Billiton Brasil foram responsabilizadas no caso do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana e, por outro lado, somente a Vale acionada em decorrência do rompimento da barragem do córrego de Feijão, em Brumadinho.

Nos autos das Ações Cíveis Públicas, já mencionadas em capítulo anterior, os Procuradores e Promotores de Justiça demonstraram explicitamente onexo causal entre a atividade das empresas e o dano ambiental causado. Destaca-se a exordial que tratou do rompimento da barragem de Fundão, na qual os procuradores anexaram minuciosamente ao processo, os relatórios de vistorias, os laudos periciais, que atestaram que o desastre ocorreu devido a falhas estruturais conhecidas pela Samarco, ou seja, ficou precisamente comprovado a omissão da empresa mineradora que, conseqüentemente, desencadeou toda a devastação do Rio Doce.

Insta elucidar ainda acerca da responsabilidade solidária, no âmbito do direito ambiental, visto que três empresas foram denunciadas pela tragédia no Rio Doce.

Como demonstrado nos autos da Ação Civil Pública nº 23863-07.2016.4.01.3800 movida pela Força Tarefa Rio Doce do Ministério Público Federal⁴⁵ a empresa Samarco Mineração S.A era a responsável pela operacionalização da Barragem de Fundão, onde eram despejados os rejeitos provenientes da atividade mineradora realizada na Mina do Germano. Além da Samarco, a Vale S.A. também depositava rejeitos da atividade desenvolvida na Mina de Alegria, conforme apurado em relatório de vistoria do DNPM.

Dessa forma, demonstrou-se claramente a responsabilidade direta de ambas as empresas na Tragédia de Mariana, visto que a lama contaminada foi decorrente da atividade da Samarco e da Vale.

Por outro lado, a Vale S.A. e a BHP Billiton Brasil LTDA. também foram indiciadas por assumirem o papel de causadoras indiretas dos danos, visto que são sócias controladoras

45 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>

da Samarco Mineração S.A. Acerca da responsabilidade direta ou indireta, a Política Nacional do Meio Ambiente estabelece a definição de poluidor como, “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”.

Além da responsabilidade solidária entre pessoas jurídicas de direito privado acima expostas, a doutrina e a jurisprudência versam ainda sobre a responsabilidade solidária dos entes públicos. Isto pois, a Constituição Federal incumbe ao Poder Público o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado⁴⁶, e quando se refere ao Poder Público, o mesmo texto constitucional explicita que é competência comum dos entes federativos promover tal proteção⁴⁷. Nesses termos, o Supremo Tribunal de Justiça decidiu que:

RECURSO ESPECIAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POLUIÇÃO AMBIENTAL. EMPRESAS MINERADORAS. CARVÃO MINERAL. ESTADO DE SANTA CATARINA. REPARAÇÃO. RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR OMISSÃO. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA. RESPONSABILIDADE SUBSIDIÁRIA.

1. A responsabilidade civil do Estado por omissão é subjetiva, mesmo em se tratando de responsabilidade por dano ao meio ambiente, uma vez que a ilicitude no comportamento omissivo é aferida sob a perspectiva de que deveria o Estado ter agido conforme estabelece a lei.

2. A União tem o dever de fiscalizar as atividades concernentes à extração mineral, de forma que elas sejam equalizadas à conservação ambiental. Esta obrigatoriedade foi alçada à categoria constitucional, encontrando-se inscrita no artigo 225, §§ 1º, 2º e 3º da Carta Magna.

3. Condenada a União a reparação de danos ambientais, é certo que a sociedade mediatamente estará arcando com os custos de tal reparação, como se fora auto-indenização. Esse desiderato apresenta-se consentâneo com o princípio da equidade, uma vez que a atividade industrial responsável pela degradação ambiental – por gerar divisas para o país e contribuir com percentual significativo de geração de energia, como ocorre com a atividade extrativa mineral – a toda a sociedade beneficia.

4. Havendo mais de um causador de um mesmo dano ambiental, todos respondem solidariamente pela reparação, na forma do art. 942 do Código Civil. De outro lado, se diversos forem os causadores da degradação ocorrida em diferentes locais, ainda que contíguos, não há como atribuir-se a responsabilidade solidária adotando-se apenas o critério geográfico, por falta de nexos causal entre o dano ocorrido em um determinado lugar por atividade poluidora realizada em outro local. (...)

⁴⁶ Constituição Federal/1988: Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

⁴⁷ Constituição Federal/1988: Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; (...) VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; (...) Parágrafo único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

(REsp 647.493/SC, Rel. Ministro JOÃO OTÁVIO DE NORONHA, SEGUNDA TURMA, julgado em 22/05/2007, DJ 22/10/2007, p. 233)
- grifou-se

A Força Tarefa do Rio Doce observou que “a omissão da União e do Estado de Minas Gerais, por meio de seus órgãos e entidades ambientais e minerário, (...) quer seja ao longo do processo de licenciamento, quer seja na fase de fiscalização da segurança da barragem”, concorreu para o desencadeamento do desastre. Ademais, concluíram que:

Para a ocorrência de um dano desta monta, concorreram falhas não só do particular explorador da atividade, mas do Estado brasileiro em permitir que a atividade fosse desenvolvida dentro de parâmetros de segurança tais que fossem incapazes de impedir a ocorrência do maior desastre ambiental do país. (ACP nº 23863-07.2016.4.01.3800)

Portanto, abordados alguns conceitos, próprios do direito ambiental, empregados nos casos concretos em tela, nesta ocasião, importa aprofundar-se na atuação do Ministério Público como fiscal da ordem jurídica e legitimado ativo nas ações ambientais.

2.3 O papel do Ministério Público na tutela do meio ambiente

A Constituição Federal de 1988 definiu no *caput* do art. 127 que “o Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbendo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis”. Isto é, diferentemente do que estabelecia o Código de Processo Civil de 1973, que previa o órgão ministerial apenas como fiscal da lei, agora o texto constitucional amplia seu papel para defensor e fiscal da ordem jurídica.

Acerca dessa mudança no papel do Ministério Público, Gregório Assagra de Almeida (2015) disserta que:

Assim, quando a Constituição estabelece que incumbe ao Ministério Público a defesa da ordem jurídica, **essa diretriz abrange a defesa da Constituição, dos princípios constitucionais, dos direitos coletivos amplamente considerados e dos direitos individuais indisponíveis e das garantias e regras a eles inerentes**, assim como a defesa da ordem jurídica infraconstitucional, o que abrange a defesa da legalidade em sentido mais restrito. (ALMEIDA, 2015, p. 153)
- grifou-se

Outrossim, o mesmo texto constitucional tratou de definir como uma das funções institucionais do Ministério Público, a promoção do inquérito civil e da ação civil pública,

para a devida “proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos”⁴⁸ consolidando sua legitimidade ativa nessas áreas.

Dessa forma, o Ministério Público pode acionar judicialmente o poluidor, a fim de que este prossiga com a reparação da lesão provocada ao meio ambiente, bem como intervir de forma preventiva nas atividades que representem risco à integridade do meio ambiente, como por exemplo, através de Recomendações e Termos de Ajustamento de Conduta, que consistem em procedimentos extrajudiciais.

Com relação a legitimidade ativa nas ações civis públicas ambientais, importa acrescentar ainda o que define a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, entre outros, denominada de Lei de Ação Civil Pública:

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados:

I - ao meio ambiente;

[...]

Art. 5º Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar:

I - o Ministério Público;

[...]

(BRASIL, 1985)

A Lei de Ação Civil Pública criada em momento posterior à Política Nacional do Meio Ambiente buscou concretizar mecanismos aptos a desenvolver um procedimento próprio às questões ambientais, como já previa o § 1º do artigo 14, da Lei nº 6.938/81. Contudo, acrescenta Marcelo Abelha (2009) que a Lei de Ação Civil Pública “serve à tutela precípua de qualquer direito supraindividual (e não só o meio ambiente)”.

Ademais, a Lei Complementar nº 75/1993, que dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União, que contempla o Ministério Público Federal, também orienta acerca do tema:

Art. 6º Compete ao Ministério Público da União:

[...]

VII - promover o inquérito civil e a ação civil pública para:

[...]

b) a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente, dos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

[...]

XIX - promover a responsabilidade:

⁴⁸ Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: [...] III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

a) da autoridade competente, pelo não exercício das incumbências, constitucional e legalmente impostas ao Poder Público da União, em defesa do meio ambiente, de sua preservação e de sua recuperação;

b) de pessoas físicas ou jurídicas, em razão da prática de atividade lesiva ao meio ambiente, tendo em vista a aplicação de sanções penais e a reparação dos danos causados;

[...]

Art. 38. São funções institucionais do Ministério Público Federal as previstas nos Capítulos I, II, III e IV do Título I, incumbindo-lhe, especialmente:

I - instaurar inquérito civil e outros procedimentos administrativos correlatos [...] (BRASIL, 1993).

Tanto a Lei de Ação Civil Pública quanto a Lei Orgânica do Ministério Público, estabelecem previsão legal acerca da instauração do inquérito civil, que terá como presidente o membro do *Parquet* e pode ter como objeto a apuração da ocorrência de uma suposta lesão ambiental ou o intuito de evitar sua ocorrência, oportunidade em que enseja a atuação extrajudicial para sanar a irregularidade.

A atuação judicial e a extrajudicial integram a função de “fiscal da ordem jurídica”, visto que se busca garantir a correta execução das leis constitucionais, infraconstitucionais, princípios do direito e outros.

A respeito da função de “fiscal da ordem jurídica”, é oportuno ilustrar por exemplo que, dentre diversas razões levantadas nos Embargos Declaratórios⁴⁹ que tinham como objeto a anulação da sentença de homologação do Termo de Transação de Ajustamento de Conduta⁵⁰, um dos argumentos levantados pelos Procuradores da Força Tarefa do Rio Doce consistiu na falta de intimação do *Parquet* federal para participar das audiências de conciliação que versassem sobre questões de interesse público. Os Embargos Declaratórios por sua vez foram acolhidos.

Quanto a competência do Ministério Público, a Lei nº 7.347/85 estabelece em seu artigo 2º que as ações “serão propostas no foro do local onde ocorrer o dano”. Assim, esclarece que no caso do rompimento da barragem de Fundão que culminou na devastação do Rio Doce, houve maior intervenção do Ministério Público Federal pois a contaminação pela onda de rejeitos ultrapassou os limites do Estado de Minas Gerais, impactando também

49 Disponível em: http://www.mpf.mp.br/regiao1/sala-de-imprensa/docs/embargos_declaracao_-no-2-2016-mariana-samarco.pdf

50 Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>

municípios do Estado do Espírito Santo, além de chegar ao Oceano Atlântico, o que atraiu a competência da União.

Em contrapartida, no rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, as ações judiciais foram propostas majoritariamente pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, atraindo a competência estadual uma vez que o dano impactou unicamente o solo mineiro.

É válido salientar ainda que durante o decorrer das investigações e dos processos judiciais de ambas as tragédias, o Ministério Público Federal expediu diversas Recomendações a órgãos e entidades públicas no sentido de notificá-los para uma efetiva atuação para que não volte a ocorrer danos de tamanha magnitude.

Uma das recomendações expedidas, a Recomendação nº 10/2015 - 4ª CCR⁵¹ versou sobre a intensificação e ampliação das ações fiscalizatórias, com ênfase no Estado de Minas Gerais, notadamente nas barragens localizadas no Quadrilátero Ferrífero pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (substituído pela ANM).

Em janeiro de 2019, as investigações apontaram que assim como a barragem de Fundão, em Mariana, também a barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, tinha como sistema de contenção de rejeitos o método de alteamento a montante, que como já narrado em capítulo anterior, consiste no método mais arriscado e com menos estabilidade.

Logo, o Ministério Público Federal, por meio da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão expediu a Recomendação nº 01/2019 – 4ª CCR⁵² visando recomendar à Agência Nacional de Mineração – ANM que:

1. Se exija dos empreendedores a título de medida compensatória, o financiamento de pesquisas científicas voltadas à redução da geração de resíduos e ao reaproveitamento dos resíduos da mineração.
2. Emita norma que estabeleça que o Plano de Aproveitamento Econômico de Lavra (PAE) **não permita barragens de mineração (Portaria ANM 70.389 de 17/5/2017), para contenção de rejeitos pelo método de alteamento a montante;**
[...]
4. Emita norma para que na fiscalização das barragens de mineração (Portaria ANM 70.389 de 17/5/2017), se leve em consideração, não somente a estrutura do barramento, mas também a sua localização, no que se refere aos riscos especificados no Plano de Ação de Emergências para Barragens de Mineração – PAEBM;
5. Determine aos mineradores que, imediatamente, **apresentem cronograma de retirada da população a jusante de suas barragens que ocupem a zona de autossalvamento**, tal como conceituada na Portaria ANM 70.389 de 17/5/2017;

51 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/Recomendacaon1020154CCR.pdf>

52 Disponível em: http://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/copy_of_Recomendacaon12019aANM_revisado.pdf

6. Determine aos mineradores que apresentem o projeto de descomissionamento das barragens de mineração (Portaria ANM 70.389 de 17/5/2017), com alteamento a montante em todo território brasileiro;
[...] (MPF, 2019)
- grifou-se

Medidas como essa deram ensejo à aprovação da Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020⁵³ que inovou a Política Nacional de Segurança de Barragens no sentido de proibir a construção ou o alteamento de barragem de mineração pelo método a montante.

Com isso, foi possível visualizar de forma explícita a atuação judicial *a posteriori* o desencadeamento dos desastres ambientais, que visaram a responsabilização das empresas causadoras das tragédias de Mariana e Brumadinho, ambas no Estado de Minas Gerais.

A seguir será analisada a atuação preventiva do Ministério Público do Estado de Goiás no âmbito da atividade mineradora do estado.

53 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14066.htm

CAPÍTULO 3 O MINISTÉRIO PÚBLICO COMO FISCAL DA ORDEM JURÍDICA E SUA ATUAÇÃO NAS BARRAGENS DO ESTADO DE GOIÁS

O Direito Ambiental é regido não somente pela legislação propriamente dita, mas também pelas demais fontes do direito, especialmente, por seus princípios. Nesse mesmo sentido, quando o legislador estabelece que o Ministério Público é o principal legitimado ativo para judicializar os casos de danos ao meio ambiente, além de ser fiscal da ordem jurídica, entende-se que sua atuação pode ser executada após a ocorrência do dano ambiental, ou de forma antecipada, visando sua prevenção.

Após demonstrada a atuação do órgão ministerial, no âmbito dos trabalhos de responsabilização do poluidor pelo dano ambiental, o presente capítulo tem o intuito de apresentar a atuação prévia do Ministério Público do Estado de Goiás, dando cumprimento ao seu papel constitucional de fiscal da ordem jurídica, sobre a atividade mineradora do Estado de Goiás.

3.1 Atuação Preventiva e Princípio da Precaução

Inicialmente, é mister conceituar dois princípios do Direito Ambiental que serão amplamente abordados na apresentação dos casos concretos a seguir.

3.1.1 Princípio da Atuação Preventiva ou Princípio da Prevenção

Como já apresentado, o artigo 225 da Constituição Federal reitera em seu enunciado os verbos “preservar”, “proteger” e “defender”. A partir desse ordenamento, foi estabelecido o Princípio da Prevenção no direito ambiental brasileiro.

Ao se retomar a etimologia da palavra prevenir, que tem origem no latim, tem-se que *prae* = antes e *venire* = vir, chegar, isto é, significa o ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes, como bem atestado por Milaré (2007).

Destaca-se aqui a frase que melhor ilustra o princípio da prevenção, amplamente utilizada na doutrina majoritária, especialmente por Morato Leite (1999): “mais vale prevenir, do que remediar”.

No que se refere a dificuldade de se remediar a ocorrência do dano ambiental e acerca da relevância de se atuar de forma preventiva, isto é, antecipada, antes que se dê a ocorrência do evento danoso, Marcelo Abelha (2021) disserta acerca do princípio da prevenção que:

A sua importância está diretamente relacionada ao fato de que, **uma vez ocorrido qualquer dano ambiental, sua reparação efetiva é praticamente impossível.** Uma espécie extinta é um dano irreparável. Uma floresta desmatada causa uma lesão irreversível, pela impossibilidade de reconstituição da fauna e da flora e de todos os componentes ambientais, em profundo e incessante processo de equilíbrio, como antes se apresentavam. Enfim, com o meio ambiente, decididamente, é melhor prevenir do que remediar. (ABELHA, 2021) - *grifou-se*

Ademais, pontua-se que um dos instrumentos criados, a partir da ideia da atuação preventiva, para possibilitar sua execução na prática foi o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), previsto no artigo 225, § 1º, inciso IV, da Constituição Federal: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

Dessa forma, será analisado adiante a execução dessa atuação preventiva na atividade mineradora do Estado de Goiás por meio da atuação do Ministério Público estadual.

3.1.2 Princípio da Precaução

Nesse sentido, o Princípio da Precaução também tem o intuito de assegurar a “preservação” e “proteção” do ambiente ecologicamente equilibrado e, mesmo que considerado sinônimo de “prevenção”, a doutrina lhe entrega uma interpretação distinta.

Novamente, é válido retomar sua etimologia para clarificar sua distinção do termo prevenção. Precaução também se origina do latim, de modo que *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado, logo, sugere que, de forma antecipada, sejam tomados os devidos cuidados com o desconhecido, cautela para que uma atitude ou ação não venha a concretizar ou resultar em efeitos indesejáveis (MILARÉ, 2007).

De acordo com a observação feita por Marcelo Abelha (2021), o princípio da precaução antecede a prevenção pois seu intuito não é evitar o dano ambiental, mas, antes disso, evitar qualquer risco de dano ao meio ambiente.

Para mais, o princípio da precaução pode ser notoriamente visualizado não somente no âmbito da doutrina, mas na própria legislação ambiental.

Em 1992, na Carta da Conferência das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro, conhecida como Eco-92, ficou definido em seu item 15:

De modo a proteger o meio ambiente, o **princípio da precaução** deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver **ameaça de danos sérios ou irreversíveis**, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. - *grifou-se*

Seguidamente, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98) fixou a penalização àqueles que deixarem de adotar medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível⁵⁴.

Por fim, esclarecidos os conceitos dos princípios da atuação preventiva e da precaução, apresenta-se então sua aplicação no caso concreto, a partir da análise de como se deu a atuação do Ministério Público estadual nas empresas mineradoras do Estado de Goiás, que requisitou o descomissionamento das barragens construídas pelo método alteamento a montante, visando evitar qualquer desastre semelhante àqueles ocorridos no Estado de Minas Gerais.

3.2 Barragens de rejeitos de mineração presentes no Estado de Goiás

No Estado de Goiás verifica-se a presença de distintas espécies de barragens, como por exemplo, as barragens aquíferas – somente substância líquida – e barragens de rejeitos de mineração – mistura de substância líquida e sólida – entre outras.

Em razão de ser um Estado que tem lugar de destaque na agropecuária, as zonas rurais contam com inúmeras represas presentes nas fazendas. No entanto, muitas vezes são construídas sem qualquer técnica ou estudo de impacto ambiental, o que provoca sérias inundações que pode levar ao rompimento da barragem em períodos de chuva.

Antes de adentrar no tema das barragens goianas, cabe conceituar o termo “barragem” segundo a Política Nacional de Segurança de Barragens, que corresponde a Lei nº 12.334/2010⁵⁵:

I - barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de

⁵⁴Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: § 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

⁵⁵ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm

retenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;

Acerca do tema, rememora-se que em meados de 2016, uma barragem aquífera presente em uma unidade rural do município de Itaberaí se rompeu em razão do grande volume de água provocado pela chuva e causou a destruição de parte da Rodovia GO-070, no trecho entre Itaberaí e Itauçu.

Após a ocorrência do evento danoso, foi instaurado inquérito para apuração das razões que ensejaram o rompimento da represa. Logo, a Delegacia Estadual de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente (Dema) concluiu ter sido os principais motivos do acidente: as falhas no projeto e na execução e a falta de licenciamento ambiental⁵⁶.

No caso narrado, a partir das investigações foi possível indiciar o proprietário da unidade rural por construir a obra sem licença e também por dano ambiental. Além disso, também foram responsabilizados dois engenheiros envolvidos no projeto, dois executores da obra e o secretário de Meio Ambiente de Itaberaí, visto que o delegado entendeu que houve omissão do órgão público.

Outro caso de grande repercussão no Estado de Goiás que envolveu o rompimento de barragens aquíferas foi a inundação ocorrida na Cidade de Goiás, em 2001, que por sua vez devastou todos os imóveis construídos às margens do Rio Vermelho e arrasou com todo o centro histórico da cidade⁵⁷.

Na realidade, a inundação foi provocada pela grande quantidade de chuvas ocorridas em curto período de tempo, no entanto, o volume de água fez com que as represas presentes na zona rural do município viessem a se romper, colaborando no transbordamento do Rio Vermelho e a posterior inundação e destruição da cidade histórica.

Contudo, o presente trabalho pretende abordar de maneira aprofundada e enfática, os casos de barragens de rejeitos da atividade mineradora no estado.

56 Disponível em: <https://www.policiacivil.go.gov.br/noticias/dema-conclui-inquerito-sobre-rompimento-de-barragens-em-itaberaai.html>

57 Disponível em: <https://www.estadao.com.br/noticias/geral,acao-rapida-recuperou-goias-velho,496986>

3.3 A atuação ministerial nas mineradoras do Estado de Goiás

Após a tragédia do Rio Doce, ocasionada pelo rompimento da Barragem de Fundão, no município de Mariana, ao final de 2015, o Jornal O Popular veiculou notícia⁵⁸ acerca da existência de barragens de resíduos de mineração presentes no Estado de Goiás que contavam com classificação semelhante à Barragem de Fundão.

Segundo a notícia, 6 (seis) das 8 (oito) principais barragens do estado possuem Dano Potencial Associado considerado alto pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), atual Agência Nacional de Mineração. Seriam elas:

- a cava Norte-Sul da Prometalica Mineração Centro-Oeste S.A., em Americano do Brasil;
- a barragem de rejeitos da Estação Companhia Goiana de Ouro, em Pilar de Goiás;
- da Mineração Serra Grande S.A., em Crixás;
- das barragens do Buraco e Nova, da Anglo American,
- e BR e BM, entre Catalão e Ouvidor. (O Popular, 2015)

Todavia, feito um breve comparativo entre a situação das barragens existentes em Minas Gerais e em Goiás, a reportagem traz uma conclusão de que as barragens aqui presentes são consideradas menores e menos complexas, quando comparadas a que se rompeu em Mariana.

Ainda assim, a notícia desencadeou a abertura de investigações no âmbito do Ministério Público do Estado de Goiás da Comarca de Catalão por meio da instauração do Inquérito Civil Público nº 25/2015. Oportuno é ressaltar que o objeto esculpido na Portaria nº 83/2015 do ICP referiu-se à “apuração das condições de segurança e estabilidade das barragens de rejeitos das empresas mineradoras instaladas nos municípios de Catalão e Ouvidor, e, eventual irregularidade ambiental quanto ao seu funcionamento, como medida preventiva a acidentes e danos ambientais”.

58 Disponível em: <https://www.opopular.com.br/noticias/cidades/perigo-potencial-tamb%C3%A9m-em-goi%C3%AAs-1.993089>

Resta nítido a aplicação prática do princípio da prevenção no caso da instauração desta Portaria para a devida abertura de investigações acerca dos riscos que tais barragens poderiam apresentar às comunidades locais e ao meio ambiente.

A partir das investigações realizadas, o Ministério Público do Estado de Goiás confirmou a necessidade de propor Ações Cíveis Públicas que objetivavam, de forma geral, descomissionar barragens que apresentavam Alto Dano Potencial Associado, bem como remover os residentes da Zona de Auto Salvamento, promover a recuperação ambiental da área da barragem descomissionada, entre outros.

Em 09 de abril de 2019, a primeira Ação Civil Pública foi proposta pelo MP-GO em desfavor do Estado de Goiás e da Mosaic Fertilizantes P&K Ltda. Ao narrar os fatos que ensejaram a propositura da ação, o Promotor de Justiça relatou que a barragem de rejeitos da requerida Mosaic é construída pelo método a montante, possui classificação C, em razão de apresentar Alto Dano Potencial Associado e Baixo Risco (MP-GO, ACP nº 5185192.41.2019.8.09.0029).

Acerca do Alto Dano Potencial Associado, foi esclarecido que o volume total do reservatório da barragem da Mosaic é considerado muito grande, verificou a existência de pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, examinou que o impacto ambiental seria muito significativo e que o impacto socioeconômico seria alto em caso de rompimento.

Outrossim, a ACP nº 5185192.41.2019.8.09.0029 deixou bem exposto que, além de um dos agravantes da barragem consistir no alteamento a montante, similar ao das barragens mineiras, a barragem da empresa Mosaic também armazena água para utilização no processo industrial, potencializando o risco de dano ao manter alta a umidade dos rejeitos.

Em análise ao documento, observa-se que a propositura da Ação Civil Pública adveio após as tentativas infrutíferas de acordos extrajudiciais, que visavam principalmente o descomissionamento da barragem construída pelo método a montante, para que procedesse com o devido cumprimento à Resolução da ANM nº 04/2019.

Extrai-se da primeira ACP proposta, um excerto que articula claramente a ideia da atuação preventiva, do agir com cautela e aplicar medidas precaucionais nos casos da atividade mineradora:

6º) Agir antecipadamente no presente caso é o segredo para a salvaguarda do equilíbrio ecológico, pois, **a magnitude e extensão das barragens de rejeitos de atividade minerária, em caso de risco de rompimento, não propicia tempo**

suficiente para implantação de medidas que façam cessar o risco, limitando-se o empreendedor a executar medidas emergenciais visando poupar vidas humanas. Os sistemas de alarme conferem chance de sobrevivência somente aos seres humanos, resultando indefesos os demais valores ambientais que merecem proteção.

De que vale acionar sirenes para a flora, a fauna, o curso hídrico que será devastado?

(MP-GO, ACP nº 5185192.41.2019.8.09.0029)

- *grifou-se*

Ademais, o mesmo ICP 25/2015 também deu origem a mais duas Ações Cíveis Públicas. A segunda, proposta aos 11 de abril de 2019 em desfavor do Estado de Goiás e da Copebrás Indústria Ltda, que conta com a Barragem do Buraco, que armazena os rejeitos da atividade extrativista da rocha fosfática, beneficiamento e fabricação de fertilizantes..

Em análise à ACP nº 5190072.76.2019.8.09.0029, insta destacar que o *Parquet* estadual cuidou de apresentar informações constatadas no Plano de Ações Emergenciais da Barragem do Buraco, expondo que:

Em caso de rompimento da Barragem do Buraco, **a onda de lama atingirá o córrego Taqueara, o Ribeirão Ouvidor e, após percorrer cerca de 40 km, em 04 horas, atingirá o Rio Paranaíba num ponto entre a ponte Vagner Estelita Campos (Rodovia BR 050) e a UHE – Usina Hidrelétrica de Emborcação.** Embora o estudo do PAE aponte o Rio Paranaíba como “estação final dessa viagem tenebrosa”, é cediço que a lama continuará descendo pelo citado curso hídrico federal, causando um rastro de desastre ambiental por centenas de quilômetros a serem percorridos. (MP-GO, ACP nº 5190072.76.2019.8.09.0029) - *grifou-se*

A Barragem do Buraco, da empresa Copebrás Indústria Ltda., assim como a Barragem de Rejeitos da empresa Mosaic também é construída pelo método a montante, e estoca água para utilização no processo industrial, que potencializa o risco de dano por manter a alta umidade dos rejeitos, podendo ocasionar a liquefação (MP-GO, ACP nº 5190072.76.2019.8.09.0029).

Em ambas as ações tratadas anteriormente, o Estado de Goiás foi inserido no polo passivo da demanda pois, de acordo com o Ministério Público estadual, cabe ao ente, por meio de seu órgão licenciador, nesse caso a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, rever o modo como se executa a atividade das empresas Rés, quanto ao armazenamento de rejeitos em suas barragens, bem como:

Logo, cabe ao órgão licenciador agir de forma antecipada, exigindo do empreendedor o emprego de tecnologia que elimine a necessidade de barragem para armazenamento dos rejeitos compostos por lama e água, diante da supremacia do interesse público de proteção do meio ambiente sobre o interesse privado da requerida em auferir lucro com sua atividade; (MP-GO, ACP nº 5190072.76.2019.8.09.0029)

Por fim, a terceira ação proposta a partir do ICP 25/2015, aos 25 de junho de 2019, foi em desfavor do Estado de Goiás e da Niobrás Mineração Ltda., empresa responsável pela extração e beneficiamento do minério nióbio.

As investigações demonstraram a possibilidade de dano a um curso de água, o “Córrego Sem Nome”, atingindo até a confluência com o Rio São Marcos, o que além do dano socioeconômico, agrava o dano ambiental. (MP-GO, ACP nº 5007568-05.2019.8.09.0029)

Na ACP nº 5007568-05.2019.8.09.0029, cabe enfatizar que no caso das barragens da empresa Niobrás, um aspecto que majora suas consequências em caso de risco de rompimento se relaciona à construção de instalações industriais a jusante das barragens, local onde labora dezenas de funcionários:

Conforme informação contida no Relatório de Vistoria do DNPM às fls. 710, “todas as áreas à jusante são ocupado por instalações industriais com trânsito constante de veículos e pessoas” (sic). Portanto, várias áreas da Requerida (almoarifado, administrativa, metalurgia, manutenção, restaurante, etc) são passíveis de serem atingidas em caso de ruptura (...) (MP-GO, ACP nº 5007568-05.2019.8.09.0029)

Ademais, em depoimento colhido nos autos do ICP 25/2015, foi constatado que aproximadamente 70 (setenta) colaboradores, por turno, ocupam as instalações situadas a jusante das barragens, ou seja, caso ocorra o rompimento do sistema de barragens da empresa Niobrás, desencadeia-se, logo, tragédia tal como ocorreu em Brumadinho, com inúmeras mortes imediatas de funcionários. (MP-GO, ACP nº 5007568-05.2019.8.09.0029)

Em todas as 03 (três) ações interpostas pelo MP-GO foi realizado o levantamento e exposto os números exatos de propriedades localizadas na área que seria diretamente atingida e impactada em caso de rompimento das barragens de rejeitos:

- ⌚ No caso da Barragem de Rejeitos, da empresa Mosaic, ficou constatada a presença de 06 propriedades incluídas na chamada ZAS – Zona de Auto Salvamento, onde residem 11 pessoas;
- ⌚ No caso da barragem do Buraco, da empresa Copebrás, ficou constatada a presença de 32 propriedades contendo 55 pessoas, sendo 46 pessoas residentes nas propriedades;
- ⌚ Nas barragens da empresa Niobrás, há 09 propriedades contendo 24 moradores.

Portanto, as 03 (três) ações estão em trâmite no judiciário goiano e, especialmente, no que se refere ao caso particular da empresa Niobrás Mineração Ltda., esta já demonstrou nos autos ter acatado uma das orientações do Ministério Público e providenciado a retirada de

seus colaboradores das instalações situadas a jusante da barragem, alterando a localização das estruturas de restaurantes, almoxarifado e outras áreas de presença humana.

Além das empresas mineradoras de Catalão e Ouvidor, têm-se conhecimento ainda da mineradora localizada em Crixás, no Noroeste Goiano, que segundo a notícia veiculada em 2015 pelo Jornal O Popular, é a maior do Estado de Goiás, onde está presente a Mineração Serra Grande responsável pela extração do minério ouro. (O Popular, 2015)

A barragem de rejeitos de Crixás possui altura de 80 m e o município se localiza a pouco mais de 1,5 Km (um quilômetro e meio) em linha reta jusante da barragem. Isto é, em caso de acidente em que a barragem venha a se romper, o município seria rapidamente atingido. (O Popular, 2015)

Aos 25 de janeiro de 2019, o Ministério Público do Estado de Goiás da Comarca de Crixás, iniciou as investigações acerca das barragens da Mineração Serra Grande S.A. por meio da instauração do Inquérito Civil Público de Portaria nº 03/2019. (MP-GO, Recomendação do Ministério Público n. 07/2019 – PJC)

A partir das investigações, foi expedida Recomendação à empresa Mineração Serra Grande S/A, a fim de fazer cumprir integralmente as obrigações previstas na Resolução nº 04/2019 da Agência Nacional de Mineração, especificamente, no que se referia ao descomissionamento ou descaracterização da Barragem MSG, bem como:

Desativação, descomissionamento ou descaracterização de qualquer instalação, obra ou serviço, permanente ou temporário, que inclua presença humana, tais como aqueles destinados a finalidades de vivência, de alimentação, de saúde ou de recreação, na Zona de Autossalvamento da Barragem MSG. (MP-GO, Recomendação do Ministério Público n. 07/2019 – PJC)

Contudo, a Recomendação não foi atendida pela empresa, oportunidade em que foi proposta a Ação Civil Pública nº 5510895-68.2019.8.09.0038, a fim de se fazer cumprir pela via judicial as determinações vistas como necessárias após concluídas as investigações do ICP.

Por outro lado, o Jornal O Popular também noticiou em fevereiro de 2019⁵⁹ acerca da situação precária vivida pelos órgãos fiscalizadores do Estado de Goiás, bem como os órgãos ambientais, e aqui se destaca o número insuficiente de servidores capacitados para realizar as fiscalizações das barragens de rejeitos. Nesse contexto, foram trazidos relatos de promotores do Estado de Goiás relatando que:

59 Disponível em: <https://www.opopular.com.br/noticias/cidades/fiscaliza%C3%A7%C3%A3o-de-barragens-n%C3%A3o-avan%C3%A7ou-em-goi%C3%A1s-ap%C3%B3s-desastre-de-mariana-1.1721509>

Promotor de Catalão, onde instaurou um inquérito civil público em 2015 para levantar informações sobre as barragens de rejeitos de mineração após desastre de Mariana, Roni Alvacir Vargas opina que o grande problema dos órgãos de fiscalização é a falta de estrutura de pessoal para o trabalho. “Tanto da SECIMA quando no DNMP (atual ANM), tem números reduzidos que não conseguem atender a demanda do Estado”, disse.

Sobre mudanças após o desastre de Mariana na preocupação e cuidado com as barragens, Vargas diz não ter visto nenhuma no Estado nos últimos três anos. “Eu não vi nada de diferente ou concreto. Ninguém da Secima entrou em contato comigo para ver as barragens”, afirmou. (Jornal O Popular, 2019)

Fica bastante nítido na notícia que mesmo que o Ministério Público trabalhe com todo seu aparato promovendo medidas extrajudiciais e judiciais a fim de assegurar o cumprimento da legislação ambiental para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, todo o esforço se torna inócuo perante a negligência estatal em seu papel fiscalizador.

Destaca-se ainda, no âmbito da notícia veiculada pelo Jornal O Popular acerca da fiscalização das barragens não ter avançado em Goiás após o desaste de Mariana, o depoimento do promotor de justiça Delson Leone, atual coordenador do Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente (CAOMA):

“Não mudou o quadro técnico dos órgãos, e a cada dia que passa sofrerá defasagem, com uma falta de estrutura gritante. O discurso de várias autoridade é de flexibilização do licenciamento, quando na verdade o que a gente prega é uma estruturação dos quadros”, disse. (O Popular, 2019)

Acerca dessa afirmação do Promotor de Justiça dada em 2019, recentemente foi visto sua confirmação na imprensa nacional, quando no dia 13 de maio de 2021, foi aprovado na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei nº 3.729/2004 que flexibiliza o Licenciamento Ambiental, atendendo diretamente aos interesses da bancada ruralista e, agora, segue para votação no Senado Federal.

Todavia, enquanto o Projeto de Lei nº 3.729/2004 ainda não é definitivamente aprovado, flexibilizando o licenciamento ambiental em detrimento da preservação e proteção do meio ambiente, importa ainda, informar acerca da Lei estadual nº 20.758, de 30 de janeiro de 2020⁶⁰ que estabeleceu a Política Estadual de Segurança e Eficiência de Barragens – PESB no Estado de Goiás.

A Política Estadual de Segurança e Eficiência de Barragens do Estado de Goiás, assim como a PNSB, define a necessidade de prévio licenciamento ambiental para a instalação, operação e ampliação de barragens⁶¹, além de definir a competência do órgão fiscalizador:

60 Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/100981/lei-20758

Art. 6º A regulação e a fiscalização da segurança de barragens caberão, no âmbito do PESB, ao órgão ambiental estadual competente, sem prejuízo das ações voltadas à eficiência das barragens, por parte dos órgãos e entidades competentes, inclusive as de natureza ambiental, nos termos das respectivas leis específicas.

Conforme informação retirada do site oficial da Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, antes da publicação da Política Estadual de Segurança e Eficiência de Barragens, o estado de Goiás não contava com cadastro de barragens e nunca houve um projeto de fiscalização e monitoramento das estruturas⁶². Ademais, contabiliza o Estado de Goiás, 9 mil barragens de água e 20 de minérios.

Assim, vislumbra-se que na ausência de políticas fiscalizatórias estaduais, provavelmente, a hipótese de ocorrência de acidente envolvendo o rompimento de barragem se agrava.

Por fim, nota-se que a grande questão da ocorrência dos repetidos danos ambientais, são decorrentes da escassa legislação específica que regule a atividade mineradora diretamente conectada à visão preservacionista.

Ainda que o Direito Ambiental brasileiro conte com as legislações, doutrinas, princípios e jurisprudências, é possível notar a presença de lacunas, a exemplo disso temos que, somente após o acidente em Brumadinho preocupou-se em publicar uma norma que exigisse o descomissionamento de barragens alteadas a montante.

E conforme se mostrou reiteradas vezes ao longo de, não somente este capítulo, mas nos anteriores, sempre foi de conhecimento geral dos especialistas em estruturas de barragens de rejeitos que o método de alteamento a montante é o que mais agrega risco, apesar de ser o método mais barato.

Logo, o Direito Ambiental carece de legislações específicas que o relacionem à atividade mineradora, mas, principalmente, outra grande questão é a precária estrutura dos órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização do efetivo cumprimento das normas.

Os órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização são preteridos de investimentos, possuem um irrisório número de servidores capacitados para cumprir a atividade, fazendo

61 Art. 15. A instalação, a operação e a ampliação de barragens no Estado dependerão de prévio licenciamento ambiental. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/100981/lei-20758

62 Disponível em: <https://portal.al.go.leg.br/noticias/108187/sancionada-lei-que-estabelece-politica-estadual-de-seguranca-e-eficiencia-de-barragens#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20disposto,de%20planejamento%20%20projeto%20%20constru%C3%A7%C3%A3o%20>

com que os empreendedores possam executar suas atividades sem qualquer intimidação fiscalizatória.

Assim, a sociedade depende da boa-fé e da seriedade do empreendedor que exerce atividade ligada a algum tipo de barragem para que as construam de forma adequada e segura, o que na realidade não ocorre, pois aqueles adotam o método mais barato independente dos riscos provocados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do presente trabalho foi possível concluir que o grande problema das tragédias ocasionadas pelo rompimento de barragens voltarem a se repetir, em curtos espaços de tempo, é devido à ausência de políticas rigorosas de fiscalização, a começar, principalmente, pela escassa quantidade de pessoal encarregado de executar tais atividades.

Também restou demonstrado que, ainda que o Direito Ambiental brasileiro seja rico em normas, princípios e jurisprudências, ainda não é o suficiente para combater efetivamente os danos ambientais pois não há uma política severa de fiscalização para pressionar o devido respeito e cumprimento das leis e normas regulamentares de preservação ambiental.

Ainda que os riscos inerentes ao método de alteamento a montante já fossem conhecidos por profissionais da área, é o método mais utilizado, até mesmo pelas grandes empresas mineradoras que, em tese, teriam condições financeiras suficientes para arcar com técnicas mais seguras para sua atividade.

No entanto, verificou-se que a falta de fiscalização efetiva por parte do ente estatal, bem como devido cumprimento das leis e normas por parte dos particulares é o fator de maior relevância e influência direta na ocorrência dos “acidentes” com barragens de rejeitos. Isto pois, o interesse econômico sobressai ao interesse público fazendo com que persistam tais irregularidades.

Como foi demonstrado, mesmo que alguns órgãos promovam alguma iniciativa a fim de instigar a criação de normas mais rigorosas visando evitar eventos danosos de tamanha magnitude, os grupos econômicos conseguem manipular até mesmo as votações nas assembleias legislativas para que a legislação não se torne mais rígida e não coloque em risco o lucro desmedido da empresa.

Ademais, pode ser destacado como exemplo para corroborar tal entendimento, também, o fato narrado acerca da assinatura do Acordo firmado, preliminarmente, entre as empresas Rés e os próprios órgãos da administração pública, sendo estes responsáveis pela fiscalização e proteção do interesse público, que posteriormente foi impugnado pelo Ministério Público Federal por não atender aos interesses dos atingidos e não prever medidas reparatórias ao meio ambiente.

Assim, o que se observa é que a Administração Pública, os órgãos e entidades públicas que deveriam executar seu poder de polícia, aplicando a legislação, fiscalizando o

cumprimento das normas, de forma contrária ao que é esperado, facilmente entram em acordo com as empresas responsáveis pela tragédia, em uma tentativa de abafar a situação, deixando as vítimas a mercê da própria sorte.

Ainda que o Ministério Público se esforce para agir de forma preventiva, antecipando a obrigação das empresas de cumprir rigorosamente as leis, como foi o caso das empresas mineradoras goianas notificadas a descomissionar suas barragens alteadas a montante, todo empenho resta comprometido em razão de não ser possível contar com o auxílio dos demais poderes para coibir as irregularidades.

Por outro lado, analisou-se o quão recente é a constituição da legislação ambiental e a perspectiva preservacionista, na contramão da legislação minerária que sempre esteve diretamente conectada ao interesse econômico. Ainda que legislação e o direito ambiental, em sentido amplo, tenham evoluído e se expandido, talvez a Administração Pública não tenha acompanhado esse desenvolvimento, ficando restrita ao passado em que só se atentava ao aspecto econômico da mineração.

Quanto ao primeiro capítulo, foi possível concluir que sim, houve responsáveis pelo rompimento da barragem de Fundão e do Córrego do Feijão, especificamente no que se refere a barragem de Fundão, as investigações comprovaram que não se deve falar em acidente mas em “Tragédia Anunciada”, já que ficou constatado que os dirigentes da empresa tinham conhecimento das falhas estruturais na barragem e o risco iminente de rompimento.

Ademais, também se observou que o evento danoso poderia ter sido evitado se os integrantes da Samarco, que tinham conhecimento das falhas estruturais do Sistema de Barragens de Fundão, tivessem tomado alguma providência capaz de corrigi-las para que não chegassem ao rompimento.

No segundo capítulo, se examinou o atraso que a legislação ambiental junto ao conceito preservacionista tem em relação à regulamentação da ordem econômica da mineração. Em razão de ser atual, ainda não foi possível que a Administração Pública acompanhasse esse advento a ponto de criar instrumentos efetivos para a proteção ambiental, além de estar submetido ao interesse econômico em detrimento da saúde pública.

No último capítulo conclui-se que, o Ministério Público, mesmo com sua pouca estrutura que atua em todas as áreas do direito e da sociedade em geral, consegue tomar iniciativas visando a prevenção da ocorrência do dano. Todavia, pode não obter o êxito

esperado pois muitas vezes não se pode contar com a colaboração dos outros poderes e seus órgãos.

No entanto, destaca-se que um único órgão que conta com inúmeras atribuições, não é capaz de tomar unicamente para si a responsabilidade de adotar medidas de proteção e prevenção aos danos ambientais. Os demais órgãos públicos, de competência ambiental, deveriam ser reestruturados, receberem maiores investimentos, contratarem um número maior de pessoal e capacitá-los para tornar a fiscalização mais efetiva.

Infelizmente, ainda se assiste nos telejornais, rotineiramente, notícias acerca da situação atual da reconstrução do distrito de Bento Rodrigues, na área rural de Mariana em Minas Gerais, que se desenvolve de forma extremamente lenta. Enquanto isso, as famílias ainda pelem frente ao Judiciário em busca de receber ínfimas indenizações das empresas poluidoras. As casas foram destruídas, todos os seus bens materiais soterrados pela lama e as maiores empresas mineradoras mundiais insistem em postergar irrisórias indenizações a essas famílias.

Portanto, almeja-se que as famílias atingidas pelos rompimentos das barragens recebam suas indenizações e consigam reconstruir suas vidas e, principalmente, que não voltem a ocorrer novos desastres de tamanho dano socioambiental. Além disso, espera-se que a ação movida pelo MPF em face da União e da Agência Nacional de Mineração finalmente resulte em uma contratação de pessoal para uma fiscalização adequada das barragens de rejeitos de mineração.

REFERÊNCIAS

A "JUSTIÇA" no crime da Samarco. In: GAZZINELLI, Gustavo T. **Mar de Lama da Samarco na Bacia do Rio Doce: em busca de respostas**. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019. cap. 15, p. 248 - 284.

ABELHA, Marcelo. **Ação civil pública e meio ambiente**. 3. ed. ver. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

ALMEIDA, Gregório Assagra de. **O Ministério Público como fiscal da ordem jurídica na Constituição de 1988**: a incidência dessa condição constitucional na atuação da Instituição como órgão agente e interveniente, no plano da atuação jurisdicional e extrajurisdicional. In: DIDIER JR., Fredie *et al*, (coord.). **Repercussões do Novo CPC: Ministério Público**. Salvador: Juspodivm, 2015. v. 6, cap. 6. O Ministério Público como fiscal da ordem jurídica na Constituição 1988 e no Novo CPC para o Brasil, p. 152 – 155.

ANGELO, Maurício. 50 maiores mineradoras do mundo atingem US\$ 1 trilhão em valor de mercado pela primeira vez. In: 50 maiores mineradoras do mundo atingem US\$ 1 trilhão em valor de mercado pela primeira vez. [S. l.], 13 out. 2020. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/50-maiores-mineradoras-do-mundo-atingem-us-1-trilhao-em-valor-de-mercado-pela-primeira-vez/>. Acesso em: 21 maio 2021.

BELO HORIZONTE. Ministério Público Federal. **Ação Civil Pública com Pedido de Tutela Provisória de Urgência nº 1005310-84.2019.4.01.3800**, 09 de abril de 2019.

BELO HORIZONTE. Ministério Público Federal. **Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar**, 16 de novembro de 2017.

BELO HORIZONTE. Ministério Público Federal. **Termo de Ajustamento Preliminar**, 18 de janeiro de 2017.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BRASIL. **Lei Complementar nº 75, de 20 de maio de 1993**. Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União. [S. l.], 21 maio 1993. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/1993/leicomplementar-75-20-maio-1993-354948-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 16 mar. 2021.

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. Política Nacional do Meio Ambiente, [S. l.], 22 maio 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 12 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências.

Lei da Ação Civil Pública, [S. l.], 24 jul. 1985. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17347orig.htm. Acesso em: 12 mar. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Sumário Mineral*: Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, 2015.

BRASÍLIA. Ministério Público Federal. **Embargos de Declaração N° 002/2016/FAPJ/PRR1/49°OF**, 16 de maio de 2016.

BRUMADINHO (MG). Ministério Público do Estado de Minas Gerais. **Ação Civil Pública com pedido principal em aditamento ao pedido de tutela provisória cautelar em caráter antecedente e com pedido de tutelas de urgência e evidência**, Autos nº 5000053-16.2019.8.13.0090, MPMG e Vale S.A. Registro em: 29 abr. 2019.

CAMINHA, Pero Vaz de. A CARTA. Destinatário: El-rei Dom Manuel I. Ilha de Vera Cruz, 1 maio 1500. 1 carta. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua000283.pdf>. Acesso em: 21 maio 2021.

CATALÃO. Ministério Público do Estado de Goiás. **Ação Civil Pública nº 5185192.41.2019.8.09.0029**, 09 de abril de 2019.

CATALÃO. Ministério Público do Estado de Goiás. **Ação Civil Pública nº 5190072.76.2019.8.09.0029**, 11 de abril de 2019.

CATALÃO. Ministério Público do Estado de Goiás. **Ação Civil Pública nº 5007568-05.2019.8.09.0029**, 25 de junho de 2019.

CLARIANT. Flotigam 2835-2 (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725). 2009.

ESPÍRITO SANTO. Ministério Público do Estado do Espírito Santo, Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho. **Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**, 15 de novembro de 2015.

FIGUEIRÔA, Silvia F. de M. **“Metais aos pés do trono”**: exploração mineral e o início da investigação da terra no Brasil. Revista USP, São Paulo, n. 71, p. 10-19, 2006.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. Florianópolis, 1999. 350 p. Tese (Doutorado em Direito) - Curso de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental: Do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MILARÉ, Édís. Direito Ambiental. 10 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em foco*. 5ª. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em foco**. 7ª. ed. [S. l.]: Revista dos Tribunais, 2011.

MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO. Ministério Público Federal. **Ação Civil Pública nº 23863-07.2016.4.01.3800**, 28 de abril de 2016.

MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO. Ministério Público Federal. **Denúncia**, 20 de outubro de 2016.

MINAS GERAIS. **Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019**. Institui a política estadual de segurança de barragens. [S. l.], 25 fev. 2019. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=23291&ano=2019&tipo=LEI>. Acesso em: 10 mar. 2021.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA/AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. **Resolução nº 4, de 15 de fevereiro de 2019**. Estabelece medidas regulatórias cautelares objetivando assegurar a estabilidade de barragens de mineração, notadamente aquelas construídas ou alteadas pelo método denominado "a montante" ou por método declarado como desconhecido. [S. l.], 18 fev. 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/63799094/do1-2019-02-18-resolucao-n-4-de-15-de-fevereiro-de-2019-63799056. Acesso em: 5 mar. 2021.

POLIGNANO, Marcus Vinicius; SILVA, Rodrigo Lemos; BASTOS, Lucas Grossi. Os impactos, danos e perspectivas socioambientais na bacia do rio Doce do desastre da Samarco. *In: MAR de Lama da Samarco na Bacia do Rio Doce: em busca de respostas*. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019. cap. 4, p. 64 - 86.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: [s. n.], 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 maio 2021.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **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. [S. l.], 13 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 3 mar. 2021.

RIBEIRO, Luiz Carlos. *Direito minerário escrito e aplicado*. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito Ambiental: Introdução, Fundamento e Teoria Geral*. São Paulo: Saraiva, 2014.

SOARES, L. in: *Barragens de Rejeitos, CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, Ministério da Ciência e Tecnologia, Coordenação de Processos Minerários. Comunicação Técnica*

elaborada para o Livro Tratamento de Minérios, 5ª Edição – Capítulo 19 – pág. 831–896.
Editores: Adão B. da Luz, João Alves Sampaio e Silvia Cristina A. França. Rio de Janeiro,
agosto/2010.