

DE QUE MANEIRA FOI REALIZADA A REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL CAUSADO PELO DESASTRE EM MARIANA/MG

Petra Coelho Grijó¹
Márcia Andrea Bühring²

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo entender como foi feita a reparação do dano ambiental causado pelo rompimento das barragens de minério de ferro no município de Mariana, Minas Gerais, em 2015. Buscou-se analisar, por meio de uma pesquisa de revisão bibliográfica, o importante papel do Ministério Público Federal na garantia do direito fundamental a um meio ambiente equilibrado, elencado na Constituição Federal, além da garantia dos direitos da população atingida. Foi constatado que, passados mais de cinco anos do desastre, a reação do Poder Público foi insuficiente em muitos pontos. Verificou-se que o meio ambiente ainda não foi recuperado e que os cidadãos afetados tampouco foram indenizados integralmente. Pode-se dizer que ainda há muito o que ser feito para que os direitos dessa população sejam garantidos de maneira eficaz.

Palavras-chave: Dano Ambiental. Princípios Ambientais. Responsabilidade Civil. Ministério Público.

1 INTRODUÇÃO

A responsabilidade civil por dano ambiental é um tema muito relevante, pois, não só no Brasil, como também em todo o mundo, ocorrem desastres e degradações ambientais causados pela ação humana. O meio ambiente é um direito de todos, garantido pela Constituição Federal, em seu artigo 225, que diz: “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

¹ Graduanda de Direito pela faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. E-mail: petracoelhogrijo@gmail.com

² Professora do curso de Direito da faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Pós doutoranda na FDLU, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – Portugal, (2018-2019). - Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) (2013). - Mestre em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) (2002). - Especialista em Direito Público pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) (1999) e Graduada em Direito pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) (1996). - Advogada e Parecerista. - Professora de Direito Constitucional e Ambiental na Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). E-mail: marcia.buhring@puccrs.br

defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”³. Sabe-se que os recursos ambientais não são infinitos e, por isso, deve-se buscar um equilíbrio entre os interesses sociais, econômicos e ambientais, para que as futuras gerações possam desfrutar dos mesmos recursos que nós desfrutamos hoje em dia.

Um dos casos mais polêmicos e impactantes dos últimos tempos foi o rompimento das barragens, que acomodavam os rejeitos oriundos da extração de minério de ferro, denominadas Fundão e Santarém, em Mariana, Minas Gerais, em 2015. O desastre causou a morte de pessoas, destruiu grande parte da fauna e da flora local, soterrou uma cidade inteira e causou prejuízos enormes à população que ali vivia. A principal empresa responsável pelo desastre foi a empresa de mineração Samarco S/A⁴.

Na nossa Constituição Federal, no artigo 225 §3º, consta como princípio da responsabilidade civil ambiental, o Princípio do Poluidor Pagador, que indica que quem polui, deve indenizar, ou seja, deve pagar pelo dano causado. Já o princípio da precaução busca antecipar e prevenir a ocorrência de prejuízos ao meio ambiente, destina-se a toda a sociedade, inclusive Governo e legisladores, para que sejam instituídas medidas e políticas destinadas a prevenir uma possível degradação ambiental, portanto, ao Ministério Público cabe garantir os direitos dos cidadãos como também do meio ambiente⁵.

Sendo assim, o presente trabalho busca analisar e responder a seguinte pergunta: de qual maneira foi realizada a reparação dos danos ambientais, patrimoniais e extrapatrimoniais decorrentes do desastre em Mariana? E como foi e é realizado o importante papel do Ministério Público na garantia do direito fundamental supracitado? Busca, também, estudar, nas normas contidas na Carta Magna, nas Leis Ambientais vigentes em nosso país e na bibliografia de Direito Ambiental, a responsabilidade civil dos danos ambientais e o papel do poluidor pagador. Para chegar a esse fim, foi realizada uma extensa pesquisa bibliográfica acerca deste processo jurídico no site do Ministério Público, além da leitura de artigos científicos e não-científicos sobre o desastre de Mariana. Para completar o estudo, realizou-se uma revisão das leis ambientais brasileiras.

No primeiro capítulo, este estudo apresenta um resumo do que foi o desastre de Mariana, seus autores e a repercussão causada naquele lugar. Já o segundo capítulo apresenta uma síntese acerca da legislação ambiental brasileira. No último capítulo são apresentadas as ações do Ministério Público em garantir o direito dos cidadãos atingidos pela tragédia e a responsabilização do dolo causado por essas empresas ao meio ambiente e a sociedade.

2 Desastres ambientais

³ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

⁴ MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Rompimento da barragem de Fundão, em Mariana: resultados e desafios cinco anos após o desastre. **Notícias**, Belo Horizonte, 29 out. 2020. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/rompimento-da-barragem-de-fundao-em-mariana-resultados-e-desafios-cinco-anos-apos-o-desastre.htm>. Acesso em: 27 abr. 2021.

⁵ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.f

Desastres ambientais são acontecimentos que afetam de maneira significativa o ecossistema e as populações que vivem próximas ao incidente. Eles podem ter ou não o ser humano como agente causador. Terremotos, vulcões, furacões, ciclones são exemplos de desastres ambientais naturais que fazem parte de todo o sistema de equilíbrio do planeta e que o ser humano não pode evitar. Já os acidentes que têm como causador, direta ou indiretamente, o ser humano, são desastres ocasionados, na maioria das vezes, pelo descuido, negligência e falta de comprometimento com o meio ambiente.

Os motivos que causam o desastre pelo homem podem ser diversos. Entre eles podemos citar a falta de interesse e cuidado pelo meio ambiente, como também, o interesse econômico lucrativo em detrimento de uma política que busque preservar o meio ambiente. Esses impactos podem trazer inúmeras consequências como muitos óbitos, alteração da fauna e da flora e efeitos na economia local, gerando um alto número de desempregos e pobreza. O impacto negativo que esses desastres causam, pode comprometer a vida dos animais e da vegetação local e, ainda, comprometer o abastecimento de água de toda uma região, entre outros.

Durante décadas as empresas e as pessoas utilizaram os recursos naturais de forma descontrolada. A natureza era vista, até então, como algo eternamente renovável. Porém, quando esses recursos são consumidos de forma mais rápida que a sua renovação, causa-se um desequilíbrio, tornando os mesmos rapidamente esgotáveis⁶.

O avanço tecnológico, industrial e científico trouxe diversos efeitos para o meio ambiente. Levando em conta o padrão de vida que vivemos nos dias de hoje, algumas dessas consequências se tornaram riscos aceitáveis pela sociedade de consumo. Por outro lado, há consequências que acabam gerando grandes danos ao ambiente equilibrado e essas extrapolam o aceitável, na medida em que comprometem a saúde humana, sua segurança e o futuro das próximas gerações. como nos elencam Débora Duarte Sacchetto e Márcia Andrea Bühring, em seu artigo “A Complexidade do Dano Ambiental e a Responsabilização Civil no Caso Samarco”, “as externalidades negativas surgem de alguma relação de produção ou consumo e correspondem aos custos econômicos negativos que não são contabilizados pelo empreendedor e acabam sendo suportados pela sociedade em geral”⁷.

A partir da segunda metade do século XX, os impactos negativos do crescimento econômico e do grande aumento da produtividade começaram a ser percebidos como ameaças à natureza e à vida. Foi a partir desse momento que as políticas relacionadas à preservação e cuidado com o meio ambiente começaram a se tornar pauta mundial.

A exploração e o uso de forma inapropriada dos recursos naturais fizeram com que estudiosos, principalmente da área da ecologia, comesse a perceber a fragilidade de alguns ecossistemas e a irreversibilidade de alguns acontecimentos, uma vez que a natureza não é tão rápida e renovável como costumávamos achar. A

⁶ SILVA, Gio. Quando se iniciou a preocupação com o meio ambiente? **Blasting News**, [S. l.], 27 dez. 2017. Disponível em: <https://br.blastingnews.com/ambiente/2017/12/quando-se-iniciou-a-preocupacao-com-o-meio-ambiente-002253767.html>. Acesso em: 02 jun. 2021.

⁷ SACCHETTO, Débora Duarte e BÜHRING, Márcia Andrea. A Complexidade do Dano Ambiental e a Responsabilidade Civil no Caso da Samarco. **Revista Jurídica Luso-brasileira**, Lisboa, ano 6, n. 4, p. 925-959, 2020. Disponível em: http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_0925_0959.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 930.

utilização excessiva dos recursos faz com que a destruição seja tanta que, na maioria das vezes, não é possível regressar ao que era antes⁸.

O marco inicial da preocupação dos governos com o meio ambiente foi a Conferência Internacional do Meio Ambiente realizada em 1972 em Estocolmo, na qual uma carta foi criada constando os principais objetivos do encontro que são: a importância da preservação ambiental e a busca por meios de desenvolvimento sustentável. O texto busca ressaltar a importância do equilíbrio do desenvolvimento econômico com a preservação da natureza, tendo como foco a garantia de uma boa qualidade de vida para, além das gerações presentes, as gerações futuras. É evidente que o desenvolvimento econômico deve ocorrer e é indispensável para o bem-estar e qualidade de vida da população, no entanto, deve-se buscar fazer isso de maneira equilibrada com o objetivo de causar o menor impacto possível.

No Brasil, em 1992, no Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente, a chamada RIO-92. A conferência trouxe a visão do desenvolvimento sustentável, buscando o equilíbrio do desenvolvimento econômico com a preservação ambiental como vimos na ideia acima elencada pela Conferência de Estocolmo⁹.

Toda essa percepção e importância, que veio se aprimorando com o passar dos anos, e o impacto do modelo atual de crescimento econômico ao meio ambiente e à vida das pessoas, como o aquecimento global e o esgotamento de recursos naturais, trouxeram um grande avanço na legislação brasileira. Assim, foram criados instrumentos e conceitos importantes para a ação da justiça em relação a degradações ambientais causadas pela ação humana, como é o caso de Mariana e outros tantos.

2.1 O DESASTRE EM MARIANA

Um dos desastres ambientais mais impactantes que ocorreu no Brasil nos últimos tempos foi o rompimento de duas barragens, fruto da atividade mineradora, no subdistrito de Bento Rodrigues no Município de Mariana, em Minas Gerais,¹⁰ em 05 de novembro de 2015. A barragem tinha como principal função o depósito de resíduos da mineração de ferro e era de responsabilidade administrativa e de exploração da empresa de mineração Samarco S/A, empreendimento controlado em conjunto pela Vale S/A e pela BHP Billiton. O rompimento da barragem denominada “Fundão”, que logo após rompida atingiu uma segunda barragem chamada de Santarém, provocou o vazamento de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos oriundos da extração de minério de ferro, causando a morte de 19 pessoas. A

⁸ POTT, Crisla; ESTRELA, Carina. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**. vol. 31, n. 89, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/pL9zbDbZCwW68Z7PMF5fCdp/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2021.

⁹ POTT, Crisla; ESTRELA, Carina. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**. vol. 31, n. 89, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/pL9zbDbZCwW68Z7PMF5fCdp/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2021.

¹⁰ O Município de Mariana é pequeno e se localiza em Minas Gerais, a 112 km da capital de Belo Horizonte, cujo a sua população é de aproximadamente 60 mil habitantes. A principal atividade econômica geradora de muitos empregos é a extração de minério de ferro, desenvolvendo também o sistema agropecuário e o artesanato local. No período colonial foi uma das cidades com maior produção de ouro para Portugal e resguarda um grande patrimônio histórico e cultural dessa época, o que acarreta muitos turistas que se interessam pela arquitetura local e por esportes radicais como montanhismo e *mountain bike* (MARIANA é a joia histórica no circuito do ouro mineiro. **Qual viagem?** [S. l.], 09 fev. 2018. Disponível em: <http://www.qualviagem.com.br/mariana-e-joia-historica-no-circuito-do-ouro-mineiro/>. Acesso em: 02 jun. 2021).

quantidade de rejeitos liberados pelo rompimento da barragem foi responsável pela destruição de inúmeras moradias e mortes de seres vivos, além de deixar uma enorme camada de lama na região. Essa camada de lama é extremamente prejudicial para o meio ambiente, pois, quando seca, forma um tipo de cimento que impede o crescimento de vegetais e plantas por conter baixo nível de matéria orgânica, deixando a terra infértil. Mesmo em regiões onde a lama não cobriu 100% do terreno, pode acarretar dificuldade no desenvolvimento de espécies vegetais causadas pela alteração do PH do solo.

No cenário aquático, o desastre causou a morte de inúmeros peixes, pois a lama atingiu o Rio Gualaxo, um afluente do Rio Carmo que deságua no Rio Doce no Espírito Santo. Além da morte dos seres vivos, o grande volume de lama liberado causou o desvio dos cursos de água, chamado de assoreamento. O desastre impactou 663,2 km de recursos hídricos dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. A Samarco afirmou que os rejeitos da mineração não eram tóxicos, pois eram formados por água, óxido de ferro e lama, mas a Marinha do Brasil relatou a presença de alguns metais pesados na foz do Rio Doce, o que gera um grande prejuízo e causa danos ao meio ambiente¹¹.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA),¹² em novembro de 2015, apresentou um laudo técnico preliminar a respeito do impacto ambiental decorrente do ocorrido em Mariana, constando que “[...] por toda a extensão do Rio Doce nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, observou-se a mudança do aspecto de todo o Rio Doce, demonstrando os altos níveis de turbidez gerados pela onda de lama de rejeitos”. Neste laudo foram analisados todos os impactos relacionados ao meio ambiente, ou seja, os impactos na fauna, na ictiofauna, na vegetação natural e nas áreas de preservação permanente (APPs)¹³.

Além das consequências materiais que o desastre trouxe para os moradores, como a perda de casas, terrenos, carros, bens pessoais, plantações, locais de trabalho, houve, também, perdas imateriais, ou seja, consequências sociais para a população atingida. Uma pesquisa realizada pela Revista Catalana, em 2018, mostra que a realocação dessas pessoas para outra área trouxe um grande impacto na vida delas, pois a maioria da população trabalhava com a terra. A economia local era formada, basicamente, de pequenos agricultores que perderam tudo e foram realocados para lugares onde não é possível exercer suas atividades de subsistência.

O desastre em estudo não teve apenas uma grande repercussão no Brasil, mas também no mundo. O vazamento de Mariana foi divulgado na mídia internacional

¹¹ BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). **Laudo Técnico Preliminar**. Brasília, DF: IBAMA, 26 nov. 2015. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

¹² O IBAMA é um órgão federal criado em 1989, entre os seus objetivos podemos constar a preservação, a melhoria e a recuperação ambiental. Busca o uso consciente dos recursos naturais, garantindo o desenvolvimento econômico sustentável (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). **Sobre o Ibama**. Brasília, 12 jan. 2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/institucional/sobre-o-ibama>. Acesso em: 02 jun. 2021).

¹³ BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). **Laudo Técnico Preliminar**. Brasília, DF: IBAMA, 26 nov. 2015. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 6.

como o ápice da crise econômica da mineração e isso refletiu de forma imediata no mercado financeiro, gerando a queda das ações da empresa Vale e BHP Billiton¹⁴.

2.3 AS EMPRESAS RESPONSÁVEIS

A Samarco Mineração S/A é uma empresa de atuação no mercado da mineração, que comercializa pelotas de minério de ferro para empresas siderúrgicas internacionais. Em 2015 a empresa faturou cerca de 6,5 bilhões de reais e gerou cerca de 6 mil empregos. A empresa é controlada por uma *joint-venture*¹⁵ entre a Vale SA e a BHP Billiton uma empresa anglo-australiana, onde cada uma das duas é responsável por 50% da Samarco, conforme informações retiradas do site da Samarco¹⁶.

A empresa Vale, fundada por Getúlio Vargas em 1942 e privatizada em 1997, sempre afirmou cuidar do planeta e do meio ambiente, mas também sempre foi alvo de inúmeras denúncias pela contaminação que a atividade mineradora trouxe. Vários estados brasileiros já sofreram com esses impactos. A contaminação de águas, mudança do solo, desmatamento, aumento da propagação de metais pesados, entre outros problemas, são exemplos de impactos causados pela mineração no Brasil.

Em 2012, no Prêmio *Public Eye* a Vale foi eleita a pior empresa do mundo em relação aos direitos humanos e ao meio ambiente. Os danos que a mesma causou ao meio ambiente não foram apenas no Brasil: a empresa é responsável por uma mina de exploração de fosfato, localizada no Peru, para a fabricação de fertilizantes, onde o transporte dessas substâncias ocasionou na poluição do ar e da água, afetando a saúde dos moradores, pescadores, além da alteração da fauna e da flora local. A empresa foi denunciada por iniciar a exploração do fosfato sem consulta prévia. No Canadá, na mina de *Niquel Stobie*, em Sudbury, a Vale foi incriminada pela morte de dois funcionários, em 2013, entre outras inúmeras denúncias relacionadas com a preservação e cuidado do meio ambiente e da população.

3 DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Desde o período colonial, a economia do Brasil foi marcada pela exploração de recursos naturais. Esses recursos tinham a sua importância voltada para a produtividade de bens de consumo. Quando o processo de industrialização brasileira começou a se intensificar, os recursos naturais começaram a ser utilizados em grande escala. Como resultado, a degradação ambiental se tornou evidente. Sendo assim, medidas de controle ambiental e regulamentação se fizeram necessárias e começaram a ganhar um papel importante na nossa sociedade.

Segundo o autor Celso Antônio Pacheco Fiorillo, "A preservação ambiental e o desenvolvimento econômico devem coexistir, de modo que aquela, não acarrete a

¹⁴ CAMPOS, Luana. A mídia internacional na cobertura da tragédia. **Jornal da UNICAMP**, Campinas, SP, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/12/19/midia-internacional-na-cobertura-da-tragedia>. Acesso em: 27 abr. 2021.

¹⁵ *Joint-venture* é uma sociedade com o fim de realizar um empreendimento comercial, dividindo suas obrigações, lucros e responsabilidades.

¹⁶ SAMARCO. [homepage]. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.samarco.com/quem-somos/>. Disponível em: 02 jun. 2021.

anulação deste”¹⁷. Não havendo esse equilíbrio, denominado de desenvolvimento sustentável, os recursos ambientais se esgotarão, deixando essa, e principalmente as gerações futuras prejudicadas¹⁸.

Em 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente, o primeiro órgão federal, voltado exclusivamente para as questões ambientais, que anteriormente não existia, e em 1981, com a Lei n. 6.938, foi fundado o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que tinham como objetivo melhorar a qualidade ambiental planejando os projetos de proteção e os fiscalizando¹⁹.

3.1 A NOVA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Em 1988 a nova Constituição Federal trouxe um capítulo específico às gerações presentes e futuras, pois o meio-ambiente é um bem de uso comum e a sua preservação é necessária para garantir o bem-estar e a qualidade de vida de todos, abrangendo ferramentas de responsabilização do agente causador de reparar o dano ocorrido e de descumprimento das normas. Observa-se tal preocupação no artigo 225, § 3º, da Carta Magna:

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.

[...]§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. [...].²⁰

Assim, do artigo 225²¹ podemos depreender três campos do Direito Ambiental: o de prevenção - para evitar a degradação e o uso indevido dos recursos naturais, sendo este campo relacionado à esfera administrativa; o da reparação - caso algum dano seja causado ao meio ambiente, relacionado à responsabilidade civil; e o da repressão - relacionado à esfera penal.

3.2 LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

Em 1998 foi aprovada a Lei de Crimes Ambientais (Lei n. 9.605/98), que regula as condenações penais e administrativas decorrentes de comportamentos prejudiciais

¹⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 58.

¹⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

¹⁹ BORGES, Luis Antonio Coimbra; REZENDE, José Luiz Pereira; PEREIRA, José Aldo Alves. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 2, n. 3, pp. 447-466, São Paulo, 2009.

²⁰ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.art. 225, § 3º.

²¹ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

e condutas lesivas ao meio ambiente²². Um crime ambiental é toda aquela ação que causa um dano ao meio ambiente, incluindo todos os elementos que o compõe, fauna, flora, recursos naturais, poluição entre outros²³. Com o surgimento dessa lei se tornou possível que pessoas e empresas sejam penalizadas criminalmente pelas infrações cometidas, mesmo não tendo causado dano algum, uma vez que as condutas que ignoram a legislação ambiental também são consideradas crime, pois violam o dever de cuidado e proteção que se deve ter e que é garantido a todos pela Carta Magna²⁴.

As pessoas jurídicas, diferentemente das pessoas físicas, não podem ter a sua liberdade limitada, mas, se infringirem a legislação ambiental, podem ser condenadas a multas, a prestação de serviços à comunidade e a penas restritivas de direito, que podem levar à suspensão total ou parcial das atividades²⁵. A conduta pode acarretar descon sideração da personalidade jurídica, levando à responsabilização da pessoa física que se encontra por trás daquela pessoa jurídica caso haja barreiras que impeçam a reparação do dano causado ao ecossistema, como disposto no artigo 4º da Lei n. 9.605/98: “Poderá ser descon siderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente”²⁶.

3.3 INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA

A infração administrativa ocorre quando for violada qualquer regra jurídica que regulamenta o Direito Ambiental, como podemos observar no artigo 70 da Lei n. 9.605/98: “Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”.²⁷ A responsabilidade é objetiva, bem como a comprovação de dolo é indiferente, ou seja, o simples fato de ter causado um dano já permite a responsabilização, pois existe o dever de cuidado e prevenção.

²² BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

²³ ENTENDA a Lei de Crimes Ambientais. **ECO**, [S. l.], 8 maio 2014. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28289-entenda-a-lei-de-crimes-ambientais/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

²⁴ SILVA, C. G. da; BRAUNER, M. C. C. A tríplice responsabilidade ambiental e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. *JURIS - Revista Da Faculdade De Direito*, Rio Grande, v. 26, 71–88, 2016. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7657/5882-18414-1-PB.pdf?sequence=1#:~:text=A%20responsabilidade%20ambiental%20administrativa%20encontra,Art.&text=Considera%2Dse%20infra%C3%A7%C3%A3o%20administrativa%20ambiental,e%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20do%20meio%20ambiente>. Acesso em: 03 jun. 2021.

²⁵ BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

²⁶ BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

²⁷ BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

O doutrinador Celso Antônio Pacheco Fiorillo conceitua as sanções administrativas:

Sanções administrativas são penalidades impostas por órgãos vinculados de forma direta ou indireta aos entes estatais (União, Estados, Municípios e mesmo Distrito Federal), nos limites de competências estabelecidas em lei, com o objetivo de impor regras de conduta àqueles que também estão ligados à Administração no âmbito do Estado Democrático de Direito.²⁸

Segundo o artigo 5º parágrafo LV da Constituição é necessário instaurar um processo administrativo punitivo que observe as regras do devido processo legal.²⁹ Para cada violação administrativa há uma penalização correspondente, podendo a condenação aplicar uma ou mais sanções diferentes, sendo o valor de multas e punições arrecadados e revertidos para o Fundo Nacional do Meio Ambiente, Fundo Naval e fundos municipais e estaduais.³⁰

3.4 INFRAÇÃO CIVIL

Na esfera civil o autor do dano cometido tem o dever de repará-lo. Existem duas teorias dessa responsabilidade, a subjetiva e a objetiva. A teoria subjetiva sustenta que deve haver dolo ou culpa no ato causador do dano para que alguém seja responsabilizado, sendo necessária a comprovação da culpa do agente causador. Ocorre que, muitas vezes, não é possível comprovar a culpabilidade ou a intenção do ato que gerou o prejuízo, fazendo com que fique mais complicado atribuir a conduta necessária para a responsabilização³¹.

Por outro lado, na teoria objetiva, baseada no risco e adotada no sistema jurídico brasileiro, não se faz necessária a comprovação da intenção do agente. Assim, faz-se com o que apenas o fato de ter causado o dano e o nexo de causalidade, entre a atividade e o prejuízo, sejam o suficiente para a responsabilização, não havendo a necessidade de investigação para averiguar se houve culpa³².

Como nos elenca o autor Celso Antônio Pacheco Fiorillo:

Os autores, quase que de forma unânime, afirmam que a responsabilidade civil objetiva teve por principal razão de surgimento a Revolução Industrial. Argumentam-se que, em decorrência desta, houve um exacerbado aumento do número de acidentes, funcionando como a razão para a modificação do sistema da responsabilidade civil, à medida que teria contribuído para a

²⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 80.

²⁹ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

³⁰ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

³¹ NAVEGA, Leandro. Expansão da Responsabilidade Civil Objetiva: Análise da (In)Adequação da Inserção no Ordenamento Jurídico de uma Cláusula Geral de Responsabilidade Objetiva. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 66, p. 109-127, out./dez. 2017. Disponível em: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1246489/Leandro_Navega.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

³² SILVA, C. G. da; BRAUNER, M. C. C. A tríplice responsabilidade ambiental e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. **JURIS - Revista Da Faculdade De Direito**, Rio Grande, v. 26, 71–88, 2016. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7657/5882-18414-1-PB.pdf?sequence=1#:~:text=A%20responsabilidade%20ambiental%20administrativa%20encontra,Art.&text=Considera%2Dse%20infra%C3%A7%C3%A3o%20administrativa%20ambiental,e%20re cupera%C3%A7%C3%A3o%20do%20meio%20ambiente>. Acesso em: 03 jun. 2021.

gênese da responsabilidade sem culpa, uma vez que a necessidade de demonstração do trinômio dano, culpa enexo de causalidade criava embaraços para atender aos anseios da população [...]³³.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81) já previa, antes mesmo da Constituição Federal de 1988, que essa responsabilidade era objetiva. Assim, essa lei estipula uma responsabilidade que visa o dano e não o comportamento ou a conduta do agente:

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 [...]³⁴.

Desta forma, junto com a teoria objetiva, vem a teoria do risco integral, que sustenta que basta a atividade ser passível de acarretar dano e trazer riscos para a sociedade, mesmo que de forma involuntária, a mesma já é passível de responsabilização. Nesse contexto podemos perceber no entendimento do Tribunal Regional Federal da Quarta Região:

1. A proteção do meio ambiente é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, conforme art. 23, VI e VII, da CRFB/88. Cabe a cada uma destas esferas de governo, nos termos da lei e do interesse preponderante, fiscalizar, licenciar e, em havendo necessidade, autuar, com o objetivo de promover a proteção do meio ambiente e combater a poluição, bem como preservar a floresta, a fauna, a flora e os recursos hídricos, remetendo a fixação das normas de cooperação para o âmbito normativo de Leis Complementares. 2. Há responsabilidade objetiva por dano ambiental, informada pela teoria do risco integral, afastando qualquer perquirição e discussão de culpa. E a responsabilidade e a obrigação de reparar o dano pode ser atribuída ao titular da propriedade do imóvel, mesmo que não seja de sua autoria a deflagração do dano, tendo em conta sua natureza *propter rem* (AgRg no REsp 1137478/SP, Rel. Ministro ARNALDO ESTEVES LIMA, PRIMEIRA TURMA, julgado em 18/10/2011, DJe 21/10/2011). 3. O entendimento majoritário da jurisprudência é de que não cabe ao Poder judiciário substituir-se ao administrador, sob pena de invasão no mérito do ato administrativo. A atuação do judiciário está limitada, assim, à análise da legalidade do ato administrativo, que, no caso, observou estritamente os dispositivos constitucionais e os parâmetros legais³⁵.

³³ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 60.

³⁴ BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 27 abr. 2021. Art. 14, § 1º.

³⁵ BRASIL. Tribunal Regional Federal da Quarta Região. (Terceira Turma). **Apelação Cível 5010868-37.2014.4.04.7202**. Apelação Cível. Acórdão. ADMINISTRATIVO. AMBIENTAL. ANULAÇÃO INFRAÇÃO. INCABÍVEL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA POR DANO AMBIENTAL. REGULARIDADE DA AUTUAÇÃO. LEGALIDADE. MANUTENÇÃO DA SENTENÇA [...]. Relatora: Des. Federal Marga Inge Barth Tessler, 31 mai. 2016. Disponível em: https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?orgao=1&documento=8315670. Acesso em: 27 abr. 2021.

Com isso podemos perceber que no caso abordado no presente trabalho, de acordo com a responsabilidade civil objetiva, a empresa Samarco, sem dúvida alguma, é responsável pelos danos consequentes do rompimento das barragens em Mariana. Mesmo que todas as medidas de prevenção e cuidados tivessem sido tomadas, não há de se falar em relação à ausência de responsabilização da empresa mineradora.

3.5 OS PRINCÍPIOS DA RESPONSABILIDADE CIVIL

A Constituição Federal nos elenca alguns princípios essenciais da responsabilidade civil. Esses princípios são bens e valores considerados fundamentais para a convivência e vida de todos e para garantir que seja preservado o direito fundamental a um meio ambiente equilibrado.

3.5.1 Princípio da prevenção e da precaução

O princípio da prevenção e precaução diz respeito ao estudo prévio de possíveis impactos ambientais para que os mesmos sejam evitados antes que o efetivo dano ocorra³⁶. Está relacionado ao ato anterior a ocorrência do dano, deve ser observado o risco futuro, como o disposto no artigo 225 inciso IV da Carta Constitucional: “[...] 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; [...]”³⁷.

O estudo de impacto feito e a legislação protetiva têm um papel importante ao proteger e evitar futuros danos. Quando há suspeita de que alguma atividade venha a ser lesiva, a mesma deve ser proibida pelo poder público, e cabe ao Estado a criação de normas e regras que garantam a prevenção e a precaução de condutas lesivas ao meio ambiental, como observa o doutrinador Antônio Herman de Vasconcelos Benjamin:

A precaução separa bem o Direito Ambiental de outras disciplinas jurídicas tradicionais, que, no passado serviram (e servem) para lidar com problemas ambientais – especialmente o Direito Penal (responsabilidade penal) e o Direito Civil (responsabilidade civil) –, porque a responsabilização civil e criminal clássica têm como pré-requisitos fundamentais “certeza” e “previsibilidade”, exatamente dois dos obstáculos que a norma ambiental, com a precaução, procura afastar³⁸.

Observa-se que no artigo escrito por Débora Duarte Sacchetto e Marcia Andrea Bühring “A Complexidade do Dano Ambiental e a Responsabilização Civil no Caso da

-
- ³⁶ MILARÉ, Édis; MILARÉ, Lucas Tamer. Estudo de impacto ambiental. *In*: **Enciclopédia jurídica PUCSP**. Ed. 1. São Paulo: PUCSP, jul. 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm](https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/322/edicao-1/estudo-de-impacto-ambiental#:~:text=4.1.-,Segundo%20a%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONAMA%2001%2F1986,Relat%C3%B3rio%20de%20Impacto%20Ambiental%20%2D%20RIMA.PUCSP. Acesso em: 03 jun. 2021.</p><p>³⁷ BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: <a href=). Acesso em: 27 abr. 2021.
- ³⁸ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. A responsabilidade civil pelo dano ambiental no Direito brasileiro e as lições do Direito Comparado. **BDJur**, Brasília, DF, p. 1-66, em especial, [s. d.]. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/79061950>. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 20.

Samarco” e no artigo de Luciana Neves Bohnert “Princípio da Precaução no Direito Ambiental” a diferença do princípio da prevenção e o da precaução se dá na medida em que a prevenção – reconhecida pela declaração de Estocolmo de 1972 e pela declaração do Rio-92 – lida com um risco já conhecido que determinada atividade pode vir causar, portanto já há um conhecimento prévio dos danos que determinada atividade possa vir a provocar. O chamado licenciamento ambiental é uma ferramenta essencial para a prevenção desses possíveis danos, por meio de estudos e fiscalizações, que devem ser realizados em atividades cujo risco existe, como por exemplo na atividade mineradora. Sabemos que esta é uma atividade essencial, de importância econômica e necessária, porém ela deve ser exercida de maneira apropriada, respeitando a normas de estudos e de licenciamento ambiental, e fortemente fiscalizadas pelo órgão licenciador³⁹.

Já o princípio da precaução – também adotado na declaração do Rio-92 – busca prevenir possíveis atos que ainda não são conhecidos a efetiva consequência que pode acarretar. O Estudo Prévio de Impactos Ambientais do artigo 225, IV § 1º, da Constituição Federal, que é regulamentado pela resolução 01/86 CONAMA, é um instrumento de total importância para esse princípio, pois nele podem ser averiguados os possíveis impactos que a atividade possa vir a causar e o se há um grau de reversibilidade ou não de suas consequências. Atividades que gerem controvérsias a respeito dos possíveis impactos devem ser, se possível, evitadas, ou, caso haja necessidade da realização, que seja feita de maneira extremamente controlada e fiscalizada⁴⁰.

3.5.2 Princípio do poluidor pagador

O princípio do poluidor pagador significa que “quem suja limpa”. Ou seja, o poluidor, deve arcar tanto com a responsabilidade financeira, incluindo os custos para a recuperação do meio prejudicado, quanto com todas as perdas que a sociedade venha a ter. Nesse sentido, afirma Benjamin:

O princípio poluidor-pagador, de maneira bem rasteira, equivale à fórmula ‘quem suja, limpa’, elementar nas nossas relações cotidianas. O princípio significa que o poluidor deve assumir os custos das medidas necessárias a garantir que o meio ambiente permaneça em um estado aceitável, conforme determinado pelo Poder Público. Em outras palavras, o princípio determina que “os custos da poluição não devem ser externalizados⁴¹.”

Deve haver garantia de que os custos para a reparação não sejam repassados para a sociedade e sim para o agente responsável pelo ato. Tal princípio distingue-se em dois ramos como observa o doutrinador Celso Antônio Pacheco Fiorillo: “Podemos identificar no princípio do poluidor-pagador duas órbitas de alcance: a) busca evitar a

³⁹ SACCHETTO, Débora Duarte e BÜHRING, Márcia Andrea. A Complexidade do Dano Ambiental e a Responsabilidade Civil no Caso da Samarco. **Revista Jurídica Luso-brasileira**, Lisboa, ano 6, n. 4, p. 925-959, 2020. Disponível em: http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_0925_0959.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

⁴⁰ SACCHETTO, Débora Duarte e BÜHRING, Márcia Andrea. A Complexidade do Dano Ambiental e a Responsabilidade Civil no Caso da Samarco. **Revista Jurídica Luso-brasileira**, Lisboa, ano 6, n. 4, p. 925-959, 2020. Disponível em: http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_0925_0959.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

⁴¹ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. A responsabilidade civil pelo dano ambiental no Direito brasileiro e as lições do Direito Comparado. **BDJur**, Brasília, ed. especial, p. 1-66, [s. d.]. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/79061950>. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 21.

ocorrência de danos ambientais (caráter preventivo); e b) ocorrido o dano, visa à sua reparação (caráter repressivo)”.⁴² Ou seja, o caráter preventivo se dá, como vimos anteriormente, na noção de que quem polui tem o dever de pagar, trazendo, assim, um incentivo para as políticas e métodos de prevenção. Por outro lado, o caráter repressivo é aquele que nos traz exatamente a responsabilização, caso o ato danoso venha a ocorrer, junto com o dever de reparar. Podemos observar esse princípio no artigo 225 § 3º da Constituição Federal “[...] As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados [...]”⁴³.

3.5.3 Princípio da reparabilidade integral do dano

O princípio da reparabilidade integral do dano significa que o dano deve ser reparado na sua integralidade para que seja assegurada a preservação e proteção do meio ambiente. Está previsto no artigo 225, §3º, da Constituição Federal – “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” – bem como no artigo 14, §1º, da Lei n. 6.938/81⁴⁴. Benjamin explica que:

Por esse princípio, são vedadas todas as formas e fórmulas, legais ou constitucionais, de exclusão, modificação ou limitação da reparação ambiental, que deve ser sempre integral, assegurando proteção efetiva ao meio ambiente ecologicamente equilibrado⁴⁵.

Porém, nem todos os danos são possíveis de reparação de maneira integral, como é o caso de Mariana. Nesses casos, a restauração do meio deve ocorrer buscando uma maior aproximação com o ecossistema original. Há danos que são irreversíveis. Por isso, garantir a preservação do ambiente e exploração de recursos naturais de forma controlada e fiscalizada ainda é a melhor solução.

4 O Papel do Ministério Público (MP) na Garantia do Direito Fundamental

O Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público (MP) de Minas Gerais, desde o rompimento das barragens em Mariana, iniciaram um trabalho em conjunto

⁴² FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 59

⁴³ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

⁴⁴ “§ 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 terão legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.” (BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.)

⁴⁵ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. A responsabilidade civil pelo dano ambiental no Direito brasileiro e as lições do Direito Comparado. **BDJur**, Brasília, p. 1-66, em especial, [s. d.]. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/79061950>. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 22.

para averiguar todos os danos sociais e ambientais causados pelo ocorrido. Assim, buscaram implementar medidas de proteção e restauração do meio ambiente, como também de garantir condições mínimas à população ali existente⁴⁶.

Dias após o desastre, o MPF e o MP do Espírito Santo, obtiveram uma decisão liminar de Ação Cautelar proposta na Ação Civil Pública por Reparação Ambiental e Danos Morais - processo n. 0132641-52.2015.4.02.5005. Essa liminar obrigou a Samarco Mineração, o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Baixo Guandu, a adotarem determinadas práticas que visavam a produção e a conservação das provas existentes, como também o recolhimento de amostra de água do Rio Doce para análise laboratorial.

O MPF junto com o Ministério Público do Trabalho (MPT) assinaram um Termo de Compromisso Socioambiental (TCSA), no dia 15/11/2015, com a Samarco Mineração S/A para garantir a proteção dos direitos das populações afetadas pela tragédia. O termo determinava que fossem adotadas uma série de medidas emergenciais necessárias, como o abastecimento mínimo de 40 litros por dia de água por habitante; a contratação de no mínimo duas empresas para a averiguação da qualidade da água do Rio Doce; um plano para prevenir e conter os impactos ambientais; entre diversas outras medidas, com o objetivo de minimizar ao máximo o impacto causado a essas pessoas⁴⁷. Podemos observar algumas dessas medidas no Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar firmado no dia 15 de novembro de 2015:

[...] 3.1 Apresentar PLANO EMERGENCIAL DE CONTENÇÃO, PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS para a situação de desastre, adequando-o às exigências do presente Termo... 4.1 A COMPROMISSÁRIA SAMARCO MINERAÇÃO S.A garantirá, diariamente, o abastecimento público de água em percentual, no mínimo, de 40 litros por habitante, elevando-o progressivamente até a normalização do serviço, contemplando a forma de distribuição que deverá considerar, especialmente, a urgência de serviços essenciais como hospitais, escolas, abrigos e presídios entre outros.[...].⁴⁸

Ainda, ficou estabelecido que, caso o acordo não fosse cumprido, a Samarco ficaria sujeita ao pagamento de multa de 1 milhão de reais por dia. Além disso, foi determinado o pagamento de uma caução de 1 bilhão de reais, em garantia, para o custeio das medidas preventivas emergenciais⁴⁹.

Logo após, no dia 04/12/2015, foi assinado um aditivo ao Termo de Compromisso Socioambiental, no qual a empresa ficou encarregada, a partir do dia

⁴⁶ BRASIL. Ministério Público Federal. **Grandes Casos**: Caso Samarco. Linha do Tempo 2015. Brasília: Ministério Público Federal, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/linha-do-tempo> Acesso em: 12 dez. 2020.

⁴⁷ BRASIL. Ministério Público Federal. **Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**. Vitória, ES, 15 nov. 2015. Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

⁴⁸ BRASIL. Ministério Público Federal. **Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**. Vitória, ES, 15 nov. 2015. Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 6.

⁴⁹ SAMARCO vai pagar mínimo de R\$ 1 bilhão em medidas emergenciais. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-samarco-vai-pagar-minimo-de-r-1-bilhao-em-medidas-emergenciais>. Acesso em 10 fev. 2021.

11/12/2015, de garantir uma renda mínima, de um salário-mínimo para todos os atingidos, além de ter ficado com a responsabilidade de assumir com a contribuição previdenciária e imposto de renda e com o compromisso de garantir assistência social com profissionais e cestas básicas aos atingidos. O Ministério Público Federal foi responsável pelo ajuizamento de várias ações para garantir que a Samarco fornecesse água potável para a população de Colatina, Espírito Santo, pois desde o desastre o abastecimento que vinha do Rio Doce foi suspenso por conta da contaminação⁵⁰.

No dia 17/12/2015 foi realizada uma audiência pública em Colatina no Espírito Santo, onde a população se mostrou muito insatisfeita com a falta de desempenho das empresas responsáveis pelo desastre. As empresas responsáveis pelo desastre não compareceram à audiência. Todas as alegações da população foram registradas para que o MP tomasse as medidas tanto judiciais como extrajudiciais cabíveis⁵¹.

No ano de 2016, o MPF entrou com diversas Ações Cíveis Públicas⁵² para garantir a defesa dos interesses da população e a preservação da saúde da mesma. Entre essas ações, podemos citar a que buscava a proibição da pesca no rio doce por conta da contaminação das águas. Para o MPF, a Samarco deveria arcar com todas as medidas necessárias para uma boa fiscalização e reparação das áreas e rios que foram poluídos pelo tsunami de lama, além de garantir o fornecimento de toda a ajuda necessária para população que vive nas áreas atingidas⁵³.

De acordo com as vistorias realizadas pela força tarefa, no dia 27/01/2016, foi constatada a falta de medidas satisfatórias para acabar com a degradação ambiental por parte da ré. As medidas de segurança nas barragens, para que novos deslizamentos de terra não viessem a ocorrer, também não haviam sido implementadas até aquele momento⁵⁴.

No dia 02/05/2016, ainda foi protocolada a Ação Civil Pública, n. 0023863-07.2016.4.01.3800 em face dos responsáveis pelo desastre, buscando a reparação

⁵⁰ SAMARCO terá que garantir renda mínima a pessoas afetadas pela lama no Rio Doce. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/samarco-tera-que-garantir-renda-minima-a-pescadores-e-trabalhadores-afetados-pela-lama-no-rio-doce>. Acesso em 10 fev. 2021.

⁵¹ SAMARCO sabia dos riscos de rompimento de barragem desde 2013. **Notícias**, Brasília, DF, 20 nov. 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/samarco-deve-responder-por-todos-os-danos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-de-fundao-defende-mpf>. Acesso em: 27 abr. 2021; POPULAÇÃO demonstra insatisfação com omissão do poder público e da Samarco em audiência pública no ES. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/populacao-demonstra-completa-insatisfacao-com-omissao-do-poder-publico-e-da-samarco-em-audiencia-publica>. Acesso em 12 fev.2021.

⁵² Ações destinadas a defender os interesses difusos e coletivos do patrimônio público, meio ambiente, consumidor... segundo o artigo 129 III CF (BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021).

⁵³ MPF entra com ação para interditar pesca na Foz do Rio Doce (ES). **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/mpf-entra-com-acao-para-interditar-pesca-na-foz-do-rio-doce-es>. Acesso em 12 fev.2021.

⁵⁴ VISTORIA do MPF flagra novo deslizamento de lama em Fundão. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/vistoria-do-mpf-flagra-novo-deslizamento-de-lama-em-fundao-1>. Acesso em 12 fev.2021.

dos danos causados, com um valor estimado em 155 bilhões de reais⁵⁵ e pedido em liminar para que fosse depositado um valor inicial de 7,7 bilhões de reais em um fundo privado próprio, com gestão e fiscalização de auditoria independente, e, ainda, que a empresa apresentasse garantias de que os danos seriam efetivamente reparados. Entre outros inúmeros pedidos, foi solicitada a garantia de melhoramento na segurança das barragens, buscando evitar que novos derramamentos de lama pudessem vir a acontecer.

Um acordo de Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) foi celebrado, com o objetivo de buscar, além da reparação do dano, a compensação ecológica e o pagamento de indenização às vítimas, já que, nesse caso, a reparação ambiental na sua totalidade é completamente impossível de ocorrer. Esse termo foi firmado pela União, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo com as empresas responsáveis, em 2 de março de 2016. O acordo buscou a implementação de programas que busquem a máxima recuperação do meio ambiente degradado e a adesão de medidas de compensação onde a recuperação não é cabível⁵⁶.

Com isso, foi constituída a Fundação Renova⁵⁷, buscando atuar na reparação dos danos causados. Entretanto, esse Termo de Transação e Ajustamento de Conduta celebrado foi questionado pelo MPF, pois o mesmo entendeu que esse acordo prioriza os interesses das empresas em relação aos interesses e direitos coletivos. E, sobretudo, quando da realização do acordo, não houve a participação popular nas negociações feitas e não se garantiu a reparação total do dano.

Em 13/07/2016 o MPF afirmou que a Samarco até aquele momento não havia cumprido nenhuma das ações emergenciais que foram exigidas pelo IBAMA ao longo desses anos⁵⁸. O IBAMA já havia multado a Samarco, na esfera administrativa, em 2015, em 250 milhões de reais pelos danos causados ao meio ambiente. Além disso, produziu laudo técnico preliminar, discutido no primeiro capítulo, em que apontou a destruição de mais de 663 km de rios e 1.469 hectares de vegetação, incluindo as áreas de proteção permanente como se observa no Laudo Técnico Preliminar de novembro de 2015: “o rompimento da barragem de Fundão causou a destruição de 1.469 hectares ao longo de 77 km de cursos d’água, incluindo áreas de preservação permanente”⁵⁹.

⁵⁵ O valor da causa foi baseado no custo de reparação do desastre ambiental ocorrido no Golfo do México em 2010 (MPF entra com ação para total reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem da Samarco. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-entra-com-acao-para-total-reparacao-dos-danos-sociais-ambientais-e-economicos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-da-samarco-1>. Acesso em 12 fev. 2021).

⁵⁶ MPF entra com ação para total reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem da Samarco. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-entra-com-acao-para-total-reparacao-dos-danos-sociais-ambientais-e-economicos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-da-samarco-1>. Acesso em 12 fev. 2021.

⁵⁷ Pessoa jurídica de direito privado a qual foi determinada a função de executar as determinações acordadas e previstas nos programas criados para a reparação socioeconômica e socioambiental, além do atendimento e assistências a população prejudicada.

⁵⁸ EM MINAS Gerais, MPF instaura procedimento criminal para investigar novo presidente da Samarco. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-instaura-procedimento-criminal-para-investigar-novo-presidente-da-samarco>. Acesso em 13 fev. 2021.

⁵⁹ BRASIL. Ministério Público Federal. **Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**. Vitória, ES, 15 nov. 2015. Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 10.

O IBAMA realizou vistorias nos locais afetados e, por conta dos resultados não satisfatórios apresentados, foram cobradas medidas mais efetivas por parte das empresas, a fim de que os impactos fossem revertidos o mais breve possível. A todo o momento era exigido que medidas mais eficazes fossem tomadas por parte da Samarco e, mesmo assim, nenhuma das ações emergenciais foram cumpridas. Das medidas solicitadas pelo IBAMA visando diminuir o impacto ambiental causado, a maioria delas não foi atendida e as que foram apenas atenderam parcialmente os pedidos. O MPF, assim, instaurou uma investigação criminal contra o Roberto Lúcio Nunes de Carvalho, diretor presidente da empresa, para a apuração de condutas ilícitas⁶⁰.

No dia 20 de outubro de 2016, o MPF ingressou com uma ação penal contra 26 pessoas pelo desastre de Mariana, sendo 21 delas denunciadas pela morte das 19 pessoas, tipificada enquanto homicídio qualificado com dolo eventual. Utilizou-se uma figura penal em que se assume o risco de cometer o crime porque, como foi visto anteriormente, segundo a Força Tarefa, ficou comprovado que a empresa sabia que desastres poderiam vir a ocorrer e nada foi feito para que isso fosse evitado. Entre os denunciados estão, o presidente afastado da Samarco, o diretor de operações de infraestrutura, três agentes operacionais da empresa, 11 agentes do conselho de administração da Samarco, e 5 representantes⁶¹ das empresas Vale e BHP Billiton, além das denúncias por inundação, desabamento, lesão corporal e homicídio doloso qualificado por motivo torpe, por meio cruel e por meio que tornou impossível a defesa das vítimas, constantes, respectivamente nos artigos 254, 256, 129 e 121, §2º I, III e IV, do Código Penal Brasileiro. A Justiça Federal recebeu a denúncia e foi instaurada a Ação Penal n. 2725-15.2016.4.01.3822⁶².

Nas investigações realizadas pelo MPF ficou comprovado que não era fornecido aos funcionários um treinamento adequado em caso de desastres e situações de risco e que não haviam sido providenciados alarmes e sirenes que poderiam ser usados para alertar a todos em caso de desmoronamento. Foi constatado, também, que recomendações contidas no Manual de Operações da Empresa, de 2007, não foram cumpridas, tais como as revisões periódicas que deveriam acontecer a cada dois anos e procedimentos de segurança extremamente necessários. O MPF ainda encontrou, por meio das investigações, um documento interno da empresa que previa que, caso algum desastre viesse a ocorrer, poderia causar 20 mortes e uma grande degradação

⁶⁰ BRASIL. Ministério Público Federal. **Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**. Vitória, ES, 15 nov. 2015. Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 10.

⁶¹ Ricardo Vescovi de Aragão (diretor-presidente afastado da Samarco); Kleber Luiz de Mendonça Terra, Germano Silva Lopes, Wagner Milagres Alves, Daviely Rodrigues Silva, Stephen Michael Potter, Gerd Peter Poppinga, Pedro José Rodrigues, Hélio Cabral Moreira, José Carlos Martins, Paulo Roberto Bandeira, Luciano Torres Sequeira, Maria Inês Gardonyi Carvalheiro, James John Wilson, Antonino Ottaviano, Margaret MC Mahon Beck, Jeffery Mark Zweig, Marcus Philip Randolph, Sérgio Consoli Fernandes, Guilherme Campos Ferreira e André Ferreira Gavinho Cardoso) (TRAGÉDIA em Mariana: Justiça Federal recebe denúncia do MPF e instaura ação penal contra os 26 acusados. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-em-mariana-mg-justica-federal-recebe-denuncia-do-mpf-e-instaura-acao-penal-contra-os-26-acusados>. Acesso em 13 fev. 2021).

⁶² MPF denuncia 26 por tragédia em Mariana (MG). **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-denuncia-26-por-tragedia-em-mariana-mg>. Acesso em 13 fev. 2021.

ambiental, fazendo com que não houvesse dúvidas de que a empresa tinha ciência de todos os riscos a que estava sujeito⁶³.

Um novo Termo de Acordo Preliminar foi firmado entre o MPF e a empresa Samarco, Vale e BHP Billiton em janeiro de 2017. Foi acordado que o valor total 2,2 bilhões de reais seria depositado em garantia ao cumprimento das medidas de reparação socioambientais e socioeconômicas, sendo 100 milhões em aplicações financeiras, 1,3 bilhões de seguro garantia e 800 milhões em bens da empresa Samarco. Os valores ficaram à disposição da 12ª Vara Federal até que fosse celebrado o termo de ajustamento de conduta final, cujo objetivo era trazer as novas definições das obrigações implementadas. Foi acordada, também, a contratação de um corpo técnico especializado para a realização de perícia⁶⁴.

A empresa Lactec⁶⁵ ficou responsável por elaborar um diagnóstico socioambiental. Esse diagnóstico poderia trazer mudanças nos planos e metas relacionados à recuperação socioambiental e socioeconômica da área, fazendo uma consulta à população atingida de extrema importância para essas pessoas no resultado da investigação. Conforme Termo de Ajustamento Preliminar firmado no dia 18 de janeiro de 2017:

1.8.1.1 Caberá à LACTEC realizar, segundo a melhor técnica e em cumprimento aos deveres de legalidade, moralidade, independência técnica e responsabilidade perante o MPF, as atividades de coleta, pesquisa e análise de dados que possibilitem elaborar o diagnóstico de todos os danos socioambientais causados pelo rompimento da barragem de Fundão, com o fim de prestar assessoria técnica ao MPF, observado o presente escopo, inclusive nas tratativas para o TACF.⁶⁶

Em 16 de novembro do mesmo ano, um termo aditivo a esse acordo foi celebrado. Neste acordo ficou previsto que haveria assessorias técnicas a todos os atingidos. Essa assessoria ficou a cargo do Fundo Brasil de Direitos Humanos, que deveria realizar audiências públicas e dar assistência à população. A Fundação Getúlio Vargas ficou encarregada de elaborar um diagnóstico dos danos socioambientais causados pelo rompimento da barragem ao longo da bacia do Rio Doce⁶⁷.

Em 10/11/2017 a Justiça Federal negou um pedido feito pela parte ré, a HPB Billiton, na Ação Penal nº 2725-15.2016.4.01.3822, interposta pelo MPF em 2016. A

⁶³ MPF denuncia 26 por tragédia em Mariana (MG). **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-denuncia-26-por-tragedia-em-mariana-mg>. Acesso em 13 fev. 2021.

⁶⁴ MPF firma acordo preliminar com Samarco, Vale e BHP Billiton no valor de R\$ 2,2 bilhões, **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-firma-acordo-preliminar-com-samarco-vale-e-bhp-billiton-no-valor-de-r-2-2-bilhoes>. Acesso em: 13 fev. 2021.

⁶⁵ A Lactec é um grande centro de ciência e tecnologia do Brasil. A empresa oferta serviços tecnológicos, ensaios e análises laboratoriais, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, consultorias técnicas e mestrado profissional. (LACTEC. **Quem somos**. Curitiba, PR, [s. d.]. Disponível em: <https://lactec.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 27 abr. 2021.)

⁶⁶ BRASIL. Ministério Público Federal. **Termo de Ajustamento Preliminar**. Belo Horizonte, 18 jan. 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/termo-de-acordo-preliminar-caso-samarco>. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 3

⁶⁷ SAMARCO, Vale e BHP firmam acordo com MPs para assessoria técnica aos atingidos pelo rompimento da barragem. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-e-mpmg-firmam-acordo-com-samarco-vale-e-bhp-na-area-socioeconomica>. Acesso em: 13 fev. 2021.

ré solicitou a sua exclusão da ação penal, alegando que não praticava atividades no Brasil e, por isso, não poderia ser responsabilizada pelo desastre. A empresa afirmou, ainda, que a Samarco teria uma administração independente sobre a exploração de minério naquela região. O MPF, contudo, contestou as alegações feitas, pois constatou que a BHP Billiton tinha efetiva atuação nos atos que eram praticados na administração da barragem, nomeado 50% do conselho administrativo e, com isso, elegendo o presidente da empresa. Sendo assim, a BHP tinha um papel importante como empresa acionista controladora da Samarco. Assim, a Justiça Federal deu razão ao MPF⁶⁸.

Em 2018 foram recebidas diversas denúncias acerca da atuação da Fundação Renova, responsável por gerir e executar as medidas previstas em programas socioeconômicos e socioambientais, incluindo a promoção de assistência social aos atingidos. Segundo as denúncias, a Fundação, além de violar direitos humanos, estava dificultando o direito das populações atingidas a ter acesso às informações e aos documentos relativos ao processo. O Ministério Público Federal junto com o Ministério Público dos Estados, com a Defensoria Pública da União e a Defensoria Pública dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, em 26/03/2018 emitiu uma recomendação às empresas responsáveis para que os direitos das populações fossem respeitados e que fosse garantido o livre acesso a todas as documentações realizadas pela fundação⁶⁹:

1. Disponibilizem às pessoas atingidas acesso amplo e irrestrito ao parecer de cadastro integrado e ao laudo de avaliação dos bens, inclusive no momento em que lhes apresente a respectiva proposta de indenização; 2. Empreguem, na divulgação do PIM, linguagem clara, didática e acessível, inclusive com informações sobre a elegibilidade do referido programa, matriz de danos, documentos aceitos para comprovação da condição de atingido(a) e/ou dos danos sofridos, bem como acerca da metodologia de cálculo empregada e dos valores constantes da planilha utilizada [...]⁷⁰.

Foi verificado o fornecimento de informações equivocadas para a população por parte da Fundação Renova nos programas de indenização, em que também se obrigava a população a renunciar de ações interpostas e a renúncia do direito de propor ações futuras. Esse comportamento viola o princípio da jurisdicionalidade previsto na Constituição Federal em seu artigo 5º, inciso XXXV.⁷¹ Conforme descrito pela Recomendação Conjunta supracitada, podemos observar na página 20 o seguinte:

⁶⁸ DESASTRE de Mariana: Justiça Federal mantém a BHP Billiton ré na ação criminal. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/desastre-de-mariana-justica-federal-mantem-a-bhp-billiton-re-na-acao-criminal-1>. Acesso em: 13 fev. 2021.

⁶⁹ MPS E DEFENSORIAS da União, de MG e do ES expedem recomendação para frear abusos da Fundação Renova. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mps-e-defensorias-da-uniao-de-mg-e-do-es-expedem-recomendacao-para-frear-abusos-da-fundacao-renova>. Acesso em: 15 fev. 2021.

⁷⁰ BRASIL. Ministério Público Federal. **Recomendação Conjunta nº 10 de 26 de março de 2018**. Belo Horizonte, Linhares, 26 mar. 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/recomendacao-conjunta-mpf-fundacao-renova>. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 17.

⁷¹ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

18. Abstenham-se de prestar qualquer informação incorreta às pessoas atingidas, que possa induzi-las a erro, tal como a informação de que o prazo prescricional da pretensão à reparação dos danos sofridos em decorrência do rompimento da barragem de Fundão esgotar-se-ia em 05 de novembro de 2018; [...]72.

Logo após a emissão das recomendações, foi assinado, no dia 25/06/2018, um novo Termo de Ajustamento de Conduta com a empresa Samarco, BHP Billiton e Vale, mais conhecido como TAC Governança. Um dos objetivos buscados foi a alteração do processo de governança da Fundação Renova, com projetos novos para a integral reparação dos danos e trazendo uma real participação popular das pessoas atingidas, com a criação de Comissões Locais, constituídas pelas populações atingidas, Câmaras Regionais e um Fórum de Observadores para o acompanhamento dos diagnósticos realizados pelos especialistas. Ficou acordado a extinção da Ação Civil Pública movida pela União e pelos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, e suspensão a ACP proposta pelo MPF. A extinção da ação não acarretou danos, pois os pedidos elencados estão dispostos de maneira mais ampla e abrangente na ACP movida pelo MPF, objeto apenas de suspensão e não extinção73.

No final do ano de 2018, mais especificamente no dia 27 de dezembro, a 12ª Vara Federal de Belo Horizonte determinou que a Samarco não era obrigada a cumprir a cláusula 137 do TAC firmado em 2016, que previa um auxílio financeiro às pessoas atingidas pelo desastre. Em razão disso, o Ministério Público e a Defensoria Públicas em janeiro de 2019, entraram com um agravo de instrumento – instrumento processual que visa a reforma de decisões interlocutórias – pleiteando a suspensão dessa decisão e pedindo a condenação da Samarco por litigância de má fé em detrimento do seu comportamento processual e, ainda, o pagamento de danos morais coletivos a população prejudicada74.

Nas alegações, a Samarco sustenta que o pagamento do Auxílio Financeiro Emergencial somado aos lucros cessantes resultam em enriquecimento sem causa, porém as instituições públicas que atuam na defesas das vítimas explicam que o auxílio financeiro emergencial é um pagamento destinado a compensar as famílias por suas perdas de atividades econômicas e os lucros cessantes – o que as famílias deixaram de lucrar por decorrência do ocorrido – são referente a acordos individuais assinados pela empresa, tendo os dois pagamentos finalidades distintas. O TRF1 acolheu os argumentos trazidos pelos órgãos públicos, determinando que a Samarco voltasse a pagar o auxílio financeiro emergencial. A decisão que permitia que fossem

72 BRASIL. Ministério Público Federal. **Recomendação Conjunta nº 10 de 26 de março de 2018**. Belo Horizonte, Linhares, 26 mar. 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/recomendacao-conjunta-mpf-fundacao-renova>. Acesso em: 27 abr. 2021. p. 20.

73 TRAGÉDIA de Mariana: acordo muda governança da Fundação Renova visando à participação efetiva dos atingidos. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-de-mariana-acordo-muda-governanca-da-fundacao-renova-visando-a-participacao-efetiva-dos-atingidos>. Acesso em: 15 fev. 2021.

74 CASO Rio Doce: MPs e Defensorias recorrem de decisão que permite a Samarco descontar auxílio das indenizações, **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-rio-doce-mps-e-defensorias-recorrem-da-decisao-que-permite-samarco-descontar-auxilio-financeiro-das-indenizacoes-dos-atingidos>. Acesso em: 15 fev. 2021.

descontados os pagamentos realizados a título de auxílio financeiro emergencial das indenizações devidas à população pelo desastre foi suspensa⁷⁵.

O TRF1 decidiu no Habeas Corpus n. 1033377-47.2018.4.01.0000 por trancar a acusação de homicídio para todos os réus da ação penal instaurada em 2016. Contudo, o MPF, em 25/04/2019, reiterou que nos autos da acusação por homicídio doloso há provas que comprovam que a empresa responsável tinha total ciência de que o desastre poderia vir a ocorrer e que nenhuma medida de segurança e precaução foi tomada a respeito. O MPF ainda sustenta que o Habeas Corpus não é um instrumento que visa a análise de provas, ainda mais tendo em vista que a ação penal instaurada possui inúmeras provas complexas a serem analisadas.

Em abril de 2020 o Ministério Público Federal e os Ministérios Públicos do Estado de Minas Gerais e Espírito Santo, junto com a Defensoria Pública da União e a Defensoria Pública dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, recorreram de decisões proferidas pela 12ª Vara Federal de Belo Horizonte, na Ação Civil Pública n. 697586120154013400, instaurada em 2015⁷⁶. A decisão prolatada pelo Poder Judiciário determinava a invalidade dos estudos que já haviam sido realizados nos locais atingidos, pois o juízo sustentou que os estudos feitos foram inadequados e que eram visíveis as inconsistências técnicas utilizadas, ainda que estas não tenham sido demonstradas. Com isso, o MP alegou, em sede de recurso, que a técnica utilizada para os estudos de risco à saúde da população, a qual demonstrou os resultados do estudo de avaliação de risco à saúde humana, são legítimas segundo parecer do Ministério da Saúde⁷⁷.

Na decisão da 12ª Vara Federal, o juízo ainda determinou que uma nova metodologia para os estudos de avaliação de riscos fosse implantada. A metodologia indicada foi a denominada Gestão Integrada para Saúde e Meio Ambiente (GAISMA). Esse método, contudo, não utiliza condutas de avaliação de risco à saúde pública por exposição a contaminantes químicos, que é apontada pelo Ministério da Saúde. Essas distinções, do que aponta o Ministério da Saúde, fizeram com que a GAISMA não fosse adequada para os estudos necessários nesse caso, como alegou o MP no recurso interposto. O TRF1 concedeu, em sede preliminar, a suspensão das decisões de primeira instância. Foram acolhidos os argumentos trazidos pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública de que o método GAISMA não era adequado para a realização do estudo eficiente segundo as diretrizes do Ministério da Saúde. A decisão também determina a continuidade do processo de reparação dos danos anteriormente acordados para que fossem determinados os riscos à saúde humana causados pelo

⁷⁵ CASO Rio Doce: MPs e Defensorias recorrem de decisão que permite a Samarco descontar auxílio das indenizações, **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-rio-doce-mps-e-defensorias-recorrem-da-decisao-que-permite-samarco-descontar-auxilio-financeiro-das-indenizacoes-dos-atingidos>. Acesso em: 15 fev. 2021.

⁷⁶ BRASIL. Ministério Público Federal. **Agravo de Instrumento n. 1010332-43.2020.4.01.0000**. Origem: Ação Civil Pública nº 697586120154013400. Dano Ambiental. Mariana. Julgado: 05/05/2020. Relatora: Des. Federal Daniele Maranhão Costa. Brasília: Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/2020/agravo-gaisma_mpf-dps.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.

⁷⁷ CASO Samarco: MPF, DPU, DPE-MG e DPE-ES recorrem de decisão judicial que invalidou estudos de avaliação de riscos à saúde. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-mpf-dpu-dpe-mg-e-dpe-es-recorrem-de-decisao-judicial-que-invalidou-estudos-de-avaliacao-de-riscos-a-saude>. Acesso em: 20 fev. 2021.

desastre. É possível observar o que foi relatado na decisão prolatada pela Quinta Turma do TRF1:

Diante do exposto, a CGVAM reavalia que a proposta GAISMA, desenvolvida pela Fundação Renova, é incipiente e não há evidências de que essa metodologia possa atender aos objetivos de um estudo de avaliação de risco à saúde humana, tal qual orienta as diretrizes do Ministério da Saúde.⁷⁸

O MPF peticionou, no dia 30/09/2020, requerendo o retorno do andamento da Ação Civil Pública de 155 milhões de reais n. 0023863-07.2016.4.01.3800⁷⁹. A ação foi proposta em maio de 2016 e estava suspensa desde 2018, conforme a previsão mencionada no Termo de Ajustamento de Conduta que vimos nos parágrafos anteriores. Ocorre que, no decorrer desses anos, não foi observado um efetivo progresso em relação aos acordos celebrados. A petição, protocolada pelo MPF, esclarece que já ocorreram os eventos que foram sustentados como significativos quando firmado o TAC, como por exemplo, já se expirou o prazo de dois anos que foram determinados e nenhum outro acordo foi celebrado visando a extensão desse prazo. O objetivo principal desse pedido é fazer com que as empresas responsáveis não se abstenham das suas responsabilidades de reparação do Rio Doce e cumpram suas obrigações de maneira eficiente⁸⁰.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Com o presente trabalho, conclui-se que a legislação brasileira teve um grande avanço em relação ao ambientalismo com o passar dos anos. Nesse sentido, o legislador tem buscado, cada vez mais, aprimorar as formas de responsabilização e as medidas de prevenção, como exemplifica o chamado licenciamento ambiental. Contudo, essas medidas não estão sendo suficientes para que grandes empresas arquem com as suas responsabilidades diante de desastres. Tal problema ocorre por conta da complexidade do dano ambiental, que envolve danos extraordinários e que podem perdurar por décadas.

O ambientalismo é um tema de extrema importância que deve ser aprimorado para que haja uma melhor fiscalização e para que o princípio da prevenção funcione de maneira efetiva e eficaz. Sabe-se que, junto com esses princípios, vem a responsabilidade civil, que no Brasil é baseada na teoria objetiva, ou seja, no risco da atividade, buscando, assim, maior responsabilização dos causadores pelos danos. Ocorre que, em alguns casos, grandes empresas preferem investir em bons advogados para tentar afastar a responsabilidade que têm de ressarcir os atingidos e

⁷⁸ BRASIL. Ministério Público Federal. **Agravo de Instrumento n. 1010332-43.2020.4.01.0000**. Origem: Ação Civil Pública nº 697586120154013400. Dano Ambiental. Mariana. Julgado: 05/05/2020. Relatora: Des. Federal Daniele Maranhão Costa. Brasília: Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/2020/agravo-gaisma_mpf-dps.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021, p. 5.

⁷⁹ CASO Samarco: Ministérios Públicos e Defensorias Públicas pedem retomada do trâmite da ação de R\$ 155 bi suspenso desde 2018. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-ministerios-publicos-e-defensorias-pedem-retomada-do-tramite-da-acao-de-r-155-bi-suspensa-desde-2018>. Acesso em: 20 fev. 2021.

⁸⁰ CASO Samarco: Cinco anos de uma tragédia sem fim. **Sala de Imprensa**. Brasília, Ministério Público Federal, Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-cinco-anos-de-uma-tragedia-sem-fim>. Acesso em 20 mar. 2021.

recuperar a degradação e tamanho incalculável do meio ambiente, como ocorre em casos como o estudado no presente trabalho.

Em relação ao desastre de Mariana, verificamos que, passados mais de 5 anos, nada foi efetivamente resolvido. A população local ainda não foi integralmente ressarcida e o meio ambiente não foi recuperado de maneira eficaz. Pode-se dizer que a reparação está ocorrendo de maneira lenta e gradual.

O Ministério Público continua trabalhando em busca da proteção dos direitos da população e da proteção ao direito fundamental a um meio ambiente equilibrado, assim como fez durante todos esses anos por meio de inúmeras ações. Por outro lado, a população continua com os mesmos problemas de falta de água, de trabalho, de comida, de informação sobre a realização dos programas que deveriam servir para ajuda tanto financeira como psicológica e física. Para ela, as consequências do tsunami de lama são visíveis diariamente, assim como para o meio ambiente, que continua em péssimas condições de poluição e degradação.

Por fim, percebe-se a necessidade de criação de novos programas de gestão de risco ambiental, de grande importância não só para as empresas de mineração, mas para todas as atividades que geram um risco ao meio ambiente. Sabemos que a atividade mineradora e muitas outras são de extrema importância para a população, mas, por outro lado, elas trazem riscos para o meio. Por conta disso, devemos investir nesses programas e na fiscalização eficaz de atividades como essa, para que novos desastres nunca mais ocorram.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Bruno. Perdas imateriais: a identidade. *Jornal da UNICAMP*, Campinas, SP, 19 jun. 2018. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/06/19/perdas-imateriais-identidade>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. A responsabilidade civil pelo dano ambiental no Direito brasileiro e as lições do Direito Comparado. *BDJur*, Brasília, ed. especial, p. 1-66, [s. d.]. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/79061950>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BOHNERT, Luciana Neves. Princípio da Precaução no Direito Ambiental. *DireitoNet*, [S. l.], 27 dez. 2007. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/3939/Principio-da-Precaucao-no-Direito-Ambiental>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BORGES, Luis Antonio Coimbra; REZENDE, José Luiz Pereira; PEREIRA, José Aldo Alves. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, v. 2, n. 3, pp. 447-466, São Paulo, 2009

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Laudo Técnico Preliminar. Brasília, DF: IBAMA, 26 nov. 2015. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Sobre o Ibama. Brasília, 12 jan. 2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/institucional/sobre-o-ibama>. Acesso em: 02 jun. 2021

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2008]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Lei n. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal. Recomendação Conjunta n° 10 de 26 de março de 2018. Belo Horizonte, Linhares, 26 mar. 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/recomendacao-conjunta-mpf-fundacao-renova>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal. Termo de Ajustamento Preliminar. Belo Horizonte, 18 jan. 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/termo-de-acordo-preliminar-caso-samarco>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal. Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar. Vitória, ES, 15 nov. 2015. Disponível em: http://www.pres.mpf.mp.br/anexosNoticia/ID-002834__TERMO%20SAMARCO.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal. Agravo de Instrumento n. 1010332-43.2020.4.01.0000. Origem: Ação Civil Pública n° 697586120154013400. Dano Ambiental. Mariana. Julgado: 05/05/2020. Relatora: Des. Federal Daniele Maranhão Costa. Brasília: Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/2020/agravo-gaisma_mpf-dps.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da Quarta Região (Terceira Turma). Apelação Cível 5010868-37.2014.4.04.7202. Apelação Cível. Acórdão. ADMINISTRATIVO.

AMBIENTAL. ANULAÇÃO INFRAÇÃO. INCABÍVEL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA POR DANO AMBIENTAL. REGULARIDADE DA AUTUAÇÃO. LEGALIDADE. MANUTENÇÃO DA SENTENÇA [...]. Relatora: Des. Federal Marga Inge Barth Tessler, 31 mai. 2016. Disponível em: https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?orgao=1&documento=8315670. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal. Grandes Casos: Caso Samarco. Linha do Tempo 2015. Brasília: Ministério Público Federal, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/linha-do-tempo>. Acesso em: 12 dez. 2020.

CAMPOS, Luana. A mídia internacional na cobertura da tragédia. Jornal da UNICAMP, Campinas, SP, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/12/19/midia-internacional-na-cobertura-da-tragedia>. Acesso em: 27 abr. 2021.

CASO Rio Doce: MPs e Defensorias recorrem de decisão que permite a Samarco descontar auxílio das indenizações, Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-rio-doce-mps-e-defensorias-recorrem-da-decisao-que-permite-samarco-descontar-auxilio-financeiro-das-indenizacoes-dos-atingidos>. Acesso em: 15 fev. 2021.

CASO Samarco: Cinco anos de uma tragédia sem fim. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-cinco-anos-de-uma-tragedia-sem-fim>. Acesso em 20 mar. 2021.

CASO Samarco: Ministérios Públicos e Defensorias Públicas pedem retomada do trâmite da ação de R\$ 155 bi suspenso desde 2018. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-ministerios-publicos-e-defensorias-publicas-pedem-retomada-do-tramite-da-acao-de-r-155-bi-suspensa-desde-2018>. Acesso em: 20 fev. 2021.

CASO Samarco: MPF, DPU, DPE-MG e DPE-ES recorrem de decisão judicial que invalidou estudos de avaliação de riscos à saúde. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-mpf-dpu-dpe-mg-e-dpe-es-recorrem-de-decisao-judicial-que-invalidou-estudos-de-avaliacao-de-riscos-a-saude>. Acesso em: 20 fev. 2021.

DESASTRE de Mariana: Justiça Federal mantém a BHP Billiton ré na ação criminal. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/desastre-de-mariana-justica-federal-mantem-a-bhp-billiton-re-na-acao-criminal-1>. Acesso em: 13 fev. 2021.

EM MINAS Gerais, MPF instaura procedimento criminal para investigar novo presidente da Samarco. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2016.

Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-instaura-procedimento-criminal-para-investigar-novo-presidente-da-samarco>. Acesso em 13 fev. 2021.

ENTENDA a Lei de Crimes Ambientais. ECO, [S. l.], 8 maio 2014. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28289-entenda-a-lei-de-crimes-ambientais/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

FERNADEZ, Leonardo; SUDRÉ, Lu; PINA, Rute. Histórico de violações da Vale vai muito além de Mariana e Brumadinho. Brasil de Fato, São Paulo, 29 jan. 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/01/29/historico-de-violacoes-da-vale-vai-muito-alem-de-mariana-e-brumadinho>. Acesso em: 27 abr. 2021.

FERREIRA, Marcus Bruno Malaquias; SALLES, Alexandre Ottoni Teatini. Política ambiental brasileira: análise histórico-institucionalista das principais abordagens estratégicas. Revista de Economia, Belém, ano 40, v. 43, n. 2, mai./ago. 2016.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em: http://estacio.webaula.com.br/BiBlioTECA/Acervo/Complementar/Complementar_30923.pdf. Acesso em: 03 mar. 2021.

HISTORY. Hoje na História. Criada Companhia Vale do Rio Doce. [S. l.]: [s. d.]. Disponível em: <https://history.uol.com.br/hoje-na-historia/criada-companhia-vale-do-rio-doce>. Acesso em: 02 jun. 2021.

LACTEC. Quem somos. Curitiba, PR, [s. d.]. Disponível em: <https://lactec.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MARIANA é a joia histórica no circuito do ouro mineiro. Qual viagem? [S. l.], 09 fev. 2018. Disponível em: <http://www.qualviagem.com.br/mariana-e-joia-historica-no-circuito-do-ouro-mineiro/>. Acesso em: 02 jun. 2021.

MILARÉ, Édis; MILARÉ, Lucas Tamer. Estudo de impacto ambiental. In: Enciclopédia jurídica PUCSP. Ed. 1. São Paulo: PUCSP, jul. 2020. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/322/edicao-1/estudo-de-impacto-ambiental#:~:text=4.1.-,Segundo%20a%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONAMA%2001%2F1986,Relat%C3%B3rio%20de%20Impacto%20Ambiental%20%2D%20RIMA.PUCSP>. Acesso em: 03 jun. 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Rompimento da barragem de Fundão, em Mariana: resultados e desafios cinco anos após o desastre. Notícias, Belo Horizonte, 29 out. 2020. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/rompimento-da-barragem-de-fundao-em-mariana-resultados-e-desafios-cinco-anos-apos-o-desastre.htm>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MPF denuncia 26 por tragédia em Mariana (MG). Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de>

imprensa/noticias-mg/mpf-denuncia-26-por-tragedia-em-mariana-mg. Acesso em 13 fev. 2021.

MPF entra com ação para interditar pesca na Foz do Rio Doce (ES). Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/mpf-entra-com-acao-para-interditar-pesca-na-foz-do-rio-doce-es>. Acesso em 12 fev.2021.

MPF entra com ação para total reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem da Samarco. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-entra-com-acao-para-total-reparacao-dos-danos-sociais-ambientais-e-economicos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-da-samarco-1>. Acesso em 12 fev. 2021.

MPF firma acordo preliminar com Samarco, Vale e BHP Billiton no valor de R\$ 2,2 bilhões, Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-firma-acordo-preliminar-com-samarco-vale-e-bhp-billiton-no-valor-de-r-2-2-bilhoes>. Acesso em: 13 fev. 2021.

MP'S E DEFENSORIAS da União, de MG e do ES expedem recomendação para frear abusos da Fundação Renova. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mps-e-defensorias-da-uniao-de-mg-e-do-es-expedem-recomendacao-para-frear-abusos-da-fundacao-renova>. Acesso em: 15 fev. 2021.

NAVEGA, Leandro. Expansão da Responsabilidade Civil Objetiva: Análise da (In)Adequação da Inserção no Ordenamento Jurídico de uma Cláusula Geral de Responsabilidade Objetiva. Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, n. 66, p. 109-127, out./dez. 2017. Disponível em: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1246489/Leandro_Navega.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

NO ES, MPs garantem medidas emergenciais com Termo de Compromisso com a Samarco. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/mps-garantem-adocao-de-medidas-emergenciais-com-a-assinatura-de-termo-de-compromisso-socioambiental-com-a-samarco>. Acesso em: 10 fev. 2021.

PAAZ, Carolina; SOUZA, Leonardo da Rocha. As Consequências Sociais do Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana (Minas Gerais – Brasil): Uma análise por meio de pesquisa de campo. Revista Catalana de Dret Ambiental, Tarragona, v. 9, n. 2, p. 01-50, 2018. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/rcda/article/view/348647/439882>. Acesso em: 27 abr. 2021.

POTT, Crisla; ESTRELA, Carina. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. Estudos Avançados. vol. 31, n. 89, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/pL9zbDbZCwW68Z7PMF5fCdp/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2021.

POPULAÇÃO demonstra insatisfação com omissão do poder público e da Samarco em audiência pública no ES. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/populacao-demonstra-completa-insatisfacao-com-omissao-do-poder-publico-e-da-samarco-em-audiencia-publica>. Acesso em 12 fev.2021.

SACCHETTO, Débora Duarte e BÜHRING, Márcia Andrea. A Complexidade do Dano Ambiental e a Responsabilidade Civil no Caso da Samarco. Revista Jurídica Luso-brasileira, Lisboa, ano 6, n. 4, p. 925-959, 2020. Disponível em: http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_0925_0959.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

SAMARCO. [homepage]. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.samarco.com/quem-somos/>. Disponível em: 02 jun. 2021.

SAMARCO vai pagar mínimo de R\$ 1 bilhão em medidas emergenciais. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-samarco-vai-pagar-minimo-de-r-1-bilhao-em-medidas-emergenciais>. Acesso em 10 fev. 2021.

SAMARCO sabia dos riscos de rompimento de barragem desde 2013. Notícias, Brasília, 20 nov. 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/samarco-deve-responder-por-todos-os-danos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-de-fundao-defende-mpf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

SAMARCO terá que garantir renda mínima a pessoas afetadas pela lama no Rio Doce. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/samarco-tera-que-garantir-renda-minima-a-pescadores-e-trabalhadores-afetados-pela-lama-no-rio-doce>. Acesso em 10 fev. 2021.

SAMARCO, Vale e BHP firmam acordo com MPs para assessoria técnica aos atingidos pelo rompimento da barragem. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-e-mpmg-firmam-acordo-com-samarco-vale-e-bhp-na-area-socioeconomica>. Acesso em: 13 fev. 2021.

SILVA, C. G. da; BRAUNER, M. C. C. A tríplice responsabilidade ambiental e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. JURIS - Revista Da Faculdade De Direito, Rio Grande, v. 26, 71–88, 2016. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7657/5882-18414-1-PB.pdf?sequence=1#:~:text=A%20responsabilidade%20ambiental%20administrativa%20encontra,Art.&text=Considera%2Dse%20infra%C3%A7%C3%A3o%20administrativa%20ambiental,e%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20do%20meio%20ambiente>. Acesso em: 03 jun. 2021.

SILVA, Gio. Quando se iniciou a preocupação com o meio ambiente? Blasting News, [S. l.], 27 dez. 2017. Disponível em:

<https://br.blastingnews.com/ambiente/2017/12/quando-se-iniciou-a-preocupacao-com-o-meio-ambiente-002253767.html>. Acesso em: 02 jun. 2021.

SILVEIRA, Matheus. Desastres ambientais pelo mundo. Politize!, [S. l.], 25 set. 2019. Disponível em: <https://www.politize.com.br/desastres-ambientais-no-mundo/>. Acesso em: 02 jun. 2021.

TRAGÉDIA de Mariana: acordo muda governança da Fundação Renova visando à participação efetiva dos atingidos. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-de-mariana-acordo-muda-governanca-da-fundacao-renova-visando-a-participacao-efetiva-dos-atingidos>. Acesso em: 15 fev. 2021.

TRAGÉDIA em Mariana: Justiça Federal recebe denúncia do MPF e instaura ação penal contra os 26 acusados. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-em-mariana-mg-justica-federal-recebe-denuncia-do-mpf-e-instauracao-penal-contra-os-26-acusados>. Acesso em 13 fev. 2021.

VISTORIA do MPF flagra novo deslizamento de lama em Fundão. Sala de Imprensa. Brasília, Ministério Público Federal, 2016. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/vistoria-do-mpf-flagra-novo-deslizamento-de-lama-em-fundao-1>. Acesso em 12 fev.2021.