

FACULDADE DE DIREITO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

JULIA FABRES MORAIS DE OLIVEIRA

**A IMPUNIDADE DAS EMPRESAS NO DESASTRE DE MARIANA: UMA ANÁLISE
À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL DAS PESSOAS JURÍDICAS E DO
INSTITUTO DA PRESCRIÇÃO NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO**

VITÓRIA
2024

JULIA FABRES MORAIS DE OLIVEIRA

**A IMPUNIDADE DAS EMPRESAS NO DESASTRE DE MARIANA: UMA ANÁLISE
À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL DAS PESSOAS JURÍDICAS E DO
INSTITUTO DA PRESCRIÇÃO NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Direito da Faculdade de Direito de Vitória, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito.

Orientador: Gustavo Miranda Senna

VITÓRIA

2024

JULIA FABRES MORAIS DE OLIVEIRA

**A IMPUNIDADE DAS EMPRESAS NO DESASTRE DE MARIANA: UMA ANÁLISE
À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL DAS PESSOAS JURÍDICAS E DO
INSTITUTO DA PRESCRIÇÃO NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Direito da Faculdade de Direito de Vitória, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito.

Aprovada em __/12/2024

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Gustavo Miranda Senna
Orientador.
Faculdade de Direito de Vitória

Prof(a). Dr(a).
Faculdade de Direito de Vitória

Prof(a). Dr(a).
Faculdade de Direito de Vitória

À minha avó, que não pôde acompanhar em vida meus passos acadêmicos, mas a quem dedico esta conquista, realizada em nome do sonho que ela não teve a chance de viver.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho é fruto de inúmeras inspirações e do apoio essencial de uma rede de pessoas especiais, a quem dedico meu mais sincero carinho e gratidão.

Agradeço à minha mãe, meu pai, meu irmão e meu avô, que estiveram ao meu lado em cada passo desta jornada. Sou grata pelo apoio incondicional a meus sonhos, pela confiança que sempre depositaram em mim e pelo incentivo constante a superar meus próprios limites. Foi o amor e a força que me transmitiram que me permitiram realizar minha graduação em um curso que tanto admiro.

Quero também prestar uma homenagem ao querido professor e orientador Gustavo Miranda Senna, que, certa vez, disse que “Turmas como a de vocês são oxigênio para nós professores.” Hoje, faço questão de retribuir essas palavras, pois professores como ele são, sem dúvida, o oxigênio que inspira e fortalece seus alunos. Sua dedicação e paixão pelo ensino foram fundamentais para que eu me aprofundasse em um tema tão relevante quanto o desastre de Mariana.

Dedico também esses agradecimentos às minhas queridas amigas da Faculdade de Direito de Vitória (FDV), Amanda Andrade, Brisa Paolinelli, Gabriella Paganini, Luiza Benezath e Milena Gava. Desde o início dessa jornada, vocês se tornaram minha fonte de apoio, oferecendo o carinho e a força de verdadeiras irmãs. Sou profundamente grata a cada uma de vocês por estarem ao meu lado, compartilhando risos, desafios e momentos inesquecíveis.

“Insanidade é continuar fazendo sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes”

Albert Einstein

RESUMO

A pesquisa investiga a impunidade das empresas no desastre de Mariana, analisando a responsabilidade penal das pessoas jurídicas e o impacto da prescrição no processo penal brasileiro. O objetivo principal é identificar como a prescrição contribui para a impunidade dessas entidades, reconhecendo as omissões do sistema jurídico penal que dificultam sua responsabilização. Além disso, busca-se indicar alternativas para uma resolução mais eficaz dos reflexos criminais das condutas empresariais e da reparação dos danos causados em 2015. Para isso, foram adotados procedimentos específicos, como a análise da responsabilização criminal das condutas corporativas no desastre e a possibilidade de imputação penal às empresas. A pesquisa também relaciona o instituto prescricional com os princípios de efetividade e duração razoável do processo penal, além de explorar os impactos ambientais significativos sobre as comunidades afetadas. A metodologia utilizada é qualitativa, com abordagem indutiva e pesquisa bibliográfica, permitindo identificar e interpretar os fatores que dificultam a responsabilização penal. Os resultados mostram que o desastre foi tratado de forma juridicamente inadequada, sem sanções adequadas às corporações. A prescrição de crimes ambientais evidencia a impunidade das empresas e a descaracterização de sua responsabilidade penal, destacando a necessidade urgente de reformas no sistema jurídico penal para garantir a efetividade da justiça e a reparação dos danos sofridos pelas comunidades afetadas.

Palavras-chaves: Desastre de Mariana; Homicídio Corporativo; Pessoas jurídicas; Prescrição; Racismo Ambiental; Responsabilidade penal.

ABSTRACT

The research investigates the impunity of companies in the Mariana disaster, analyzing the criminal liability of legal entities and the impact of prescription in the Brazilian criminal process. The main objective is to identify how prescription contributes to the impunity of these entities, recognizing the omissions in the criminal legal system that make their accountability difficult. Furthermore, we seek to indicate alternatives for a more effective resolution of the criminal consequences of corporate conduct and repair of the damage caused in 2015. To this end, specific procedures were adopted, such as the analysis of criminal liability for corporate conduct in the disaster and the possibility of criminal charges against companies. The research also relates the statute of limitations with the principles of effectiveness and reasonable duration of criminal proceedings, in addition to exploring the significant environmental impacts on affected communities. The methodology used is qualitative, with an inductive approach and bibliographical research, allowing the identification and interpretation of factors that hinder criminal liability. The results show that the disaster was handled in a legally inadequate manner, without adequate sanctions for corporations. The prescription of environmental crimes highlights the impunity of companies and the lack of characterization of their criminal responsibility, highlighting the urgent need for reforms in the criminal legal system to guarantee the effectiveness of justice and the reparation of damages suffered by affected communities.

Keywords: Mariana Disaster; Corporate Homicide; Legal entities; Prescription; Environmental Racism; Criminal Liability.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. O DESASTRE DE MARIANA.....	11
2.1. REPERCUSSÃO JURÍDICA.....	11
2.2. REPERCUSSÃO DO FATO NA ATUALIDADE.....	15
3. RESPONSABILIDADE PENAL DAS PESSOAS JURÍDICAS NOS CRIMES AMBIENTAIS.....	17
3.1. RESPONSABILIDADE PENAL CORPORATIVA AMBIENTAL.....	20
3.2. HOMICÍDIOS SILENCIOSOS.....	22
4. O RACISMO AMBIENTAL E AS BARRAGENS NO BRASIL.....	27
5. PRESCRIÇÃO PENAL À LUZ DO DESASTRE DE MARIANA.....	32
5.1. PRESCRIÇÃO COMO INSTITUTO DO DIREITO PENAL.....	32
5.2. REPENSANDO A PRESCRIÇÃO NOS CRIMES AMBIENTAIS.....	33
6. O CASO DE BRUMADINHO: A REAFIRMAÇÃO DO FRACASSO.....	39
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

O desastre de Mariana, ocorrido em 2015, representa um dos episódios mais trágicos da história recente do Brasil, envolvendo não apenas a devastação ambiental e social, mas também profundas implicações jurídicas que revelam a fragilidade do sistema de responsabilização penal das empresas. Este trabalho se propõe a demonstrar os acontecimentos que culminaram nesse desastre, analisando a responsabilidade penal das pessoas jurídicas envolvidas, com especial atenção à hipótese de imputação do crime de homicídio corporativo, conceito já aplicado no Reino Unido. A responsabilidade penal das corporações é uma questão complexa, que demanda uma análise crítica das lacunas no ordenamento jurídico brasileiro e na sua aplicação.

O instituto da prescrição, por sua vez, se revela um fator crucial no andamento dos processos judiciais, frequentemente vinculado à impunidade e à inefetividade da justiça penal, pois restringe o tempo disponível para a responsabilização adequada das entidades econômicas por suas condutas lesivas. Ademais, este trabalho busca também denunciar o racismo ambiental presente na questão do rompimento da barragem, destacando como as populações vulneráveis são desproporcionalmente impactadas por desastres ecológicos e pela falta de uma resposta eficaz por parte do Estado.

Diante dos aspectos mencionados, o desastre de Brumadinho se configura como uma clara reafirmação do fracasso do judiciário no caso Samarco, evidenciando que as lições do passado não foram adequadamente assimiladas. Assim, este estudo pretende contribuir para um debate mais abrangente sobre a necessidade de reformas no sistema jurídico penal brasileiro, com o objetivo de assegurar a responsabilização das corporações e a reparação dos danos sofridos pelas comunidades afetadas.

Ao abordar essas questões, o presente trabalho espera não apenas evidenciar as falhas do sistema de justiça, mas também propor alternativas que possam assegurar uma proteção suficiente dos direitos fundamentais e do meio ambiente, promovendo justiça social e ambiental em um país marcado por desigualdades históricas.

2. O DESASTRE DE MARIANA

No Brasil, enfrentamos um cenário repleto de catástrofes ecológicas, consequência de décadas de degradação ambiental provocada pela ação humana. Nesse sentido, o renomado jurista italiano, Luigi Ferrajoli (2023, p. 9), observa que a humanidade se aproxima de sua própria extinção, impulsionada por atividades irresponsáveis e destrutivas. Para o autor, trata-se, de fato, de um suicídio que a própria humanidade está se impondo.

Um exemplo nacional marcante do que Ferrajoli (2023, p. 9) chama de “insensato suicídio de massa” foi o desastre de Mariana, também conhecido como “Caso Samarco”, ocorrido em novembro de 2015, que representa um marco negativo na história ambiental do Brasil, visto que a ruptura da barragem de Fundão, operada pela Samarco Mineração S.A., junto às suas empresas acionistas Vale S.A. e a BHP Billiton, liberou mais de 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração resultando em danos imensuráveis (MPF, 2024).

O caso Samarco revela, de forma evidente, a ganância e o insaciável desejo de lucro das empresas envolvidas, manifestados antes, durante e após o acidente. O rompimento da barragem de Fundão, localizado no Município de Mariana em Minas Gerais, resultou na morte de 19 pessoas e devastou uma área de mais de 600 quilômetros de extensão, causando danos irreparáveis à biodiversidade local e afetando profundamente diversas comunidades que nunca se recuperaram totalmente dos prejuízos sofridos, sejam eles sociais ou econômicos. (MPF, 2024)

2.1. REPERCUSSÃO JURÍDICA

O desastre da barragem de Fundão, ocorrido em 5 de novembro de 2015, em Mariana, no estado de Minas Gerais, desencadeou uma série de ações judiciais, investigações criminais e processos civis públicos contra a Samarco Mineração e suas controladoras, Vale e BHP Billiton.

Desde o início, o Ministério Público Federal (MPF), os Ministérios Públicos Estaduais (MPs), e as Defensorias Públicas têm desempenhado um papel fundamental na

busca pela responsabilização criminal e reparação dos danos causados às comunidades e ao meio ambiente. Conforme dados do próprio Ministério Público Federal, observa-se que logo após o rompimento, em novembro de 2015, frente à repercussão internacional do ocorrido, buscou-se preservar todas as provas materiais e documentais para assegurar a imputação de responsabilidade criminal e civil pelos danos socioambientais e socioeconômicos (MPF, 2015).

Desse modo, o Ministério Público Estadual de Minas Gerais firmou um Termo de Compromisso Preliminar com a Samarco Mineração, estipulando um caução de R\$ 1 bilhão para garantir suporte emergencial às vítimas e medidas iniciais de reparação, ressaltando o fato de que este valor não representasse o montante final das indenizações (MPF, 2015).

Nesse sentido, a subprocuradora-geral da República, Sandra Cureau, afirmou em dezembro de 2015 que a Samarco tinha pleno conhecimento dos riscos à comunidade de Bento Rodrigues desde 2013, contudo não elaborou um plano de contingência para prevenir o desastre. Além da responsabilização criminal, Cureau destacou a importância de reparações proporcionais à magnitude dos danos, superando o valor inicial de R\$1 bilhão acordado com a Samarco. A subprocuradora também apontou para o grave déficit de segurança nas barragens de rejeitos no Brasil, revelando que das 700 barragens existentes, 300 operavam em Minas Gerais sem o Plano de Segurança da Barragem exigido pela Lei nº 12.334/2010, a qual estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (MPF, 2015).

Em janeiro de 2016, a situação das estruturas ainda existentes da barragem de Fundão continuava alarmante. Durante uma inspeção, foi descoberta uma grave erosão, resultando naturalmente na liberação de mais rejeitos. Esse agravamento reforçou a urgência de responsabilizar a empresa, tanto no âmbito civil quanto criminal, pelas consequências devastadoras do rompimento da barragem e pelos riscos contínuos que persistiam na região (MPF, 2016).

No mais, importa destacar que em 2016, o Ministério Público Federal (MPF) ingressou com uma ação civil pública, pedindo liminarmente a proibição imediata da pesca na foz do Rio Doce por tempo indeterminado. Essa medida se tornou urgente

devido ao grave desequilíbrio ecológico causado pelo rompimento da barragem, que representa riscos significativos tanto para a saúde pública quanto para a fauna e flora marinha (MPF, 2016).

Além disso, o MPF reforçou sua atuação ao buscar a reparação integral dos danos, com estimativas que chegaram a 155 bilhões de reais, baseadas em estudos relacionados ao desastre da Deepwater Horizon, um dos maiores vazamentos de petróleo da história, ocorrido em 2010. O MPF também solicitou a proibição da distribuição de lucros pelas empresas envolvidas, evidenciando como essas corporações priorizavam os lucros em detrimento da segurança e do bem-estar da comunidade afetada (MPF, 2016).

No mais, dada a gravidade da tragédia, o caso teve repercussões que transcenderam a esfera civil. Assim, o Ministério Público Federal instaurou um procedimento investigatório criminal contra Roberto Lúcio Nunes de Carvalho, ora presidente da Samarco, sob o fundamento de não ter cumprido as exigências emergenciais impostas pelo IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - (MPF, 2016).

O Ministério Público Federal apresentou acusações formais contra 21 indivíduos, entre eles o presidente afastado da Samarco, diretores da companhia e representantes da Vale e da BHP Billiton, as acusações incluíam homicídio qualificado e crimes ambientais. Segundo o MPF, as empresas envolvidas foram negligentes ao ignorar os riscos que resultaram na destruição ambiental massiva e na perda direta de 19 vidas humanas (BRASIL DE FATO, 2016; MPF, 2016).

O MPF imputou às empresas Samarco, Vale e BHP responsabilidade por uma série de infrações ambientais. A VOGBR e o engenheiro Samuel Loures também foram acusados de fornecer documentos falsos sobre a segurança da barragem. O órgão enfatizou que os acusados priorizaram os lucros em detrimento da segurança, agindo de maneira negligente e desconsiderando os riscos, o que resultou em práticas imprudentes. Evidencia-se ainda que caso a denúncia fosse aceita, os acusados poderiam enfrentar julgamento em júri popular, com penas que poderiam chegar a 54 anos de prisão (MPF, 2016).

O MPF também buscou responsabilizar criminalmente os executivos e diretores das empresas controladoras da Samarco, contestando, por exemplo, o pedido de habeas corpus de José Carlos Martins, ex-vice-presidente do Conselho Administrativo. Embora a defesa de Martins afirmasse que o Conselho desconhecia os riscos, o MPF apresentou provas de que esses perigos eram conhecidos desde 2005 e foram conscientemente ignorados (MPF, 2017).

Subsequente a estes acontecimentos, a Justiça Federal rejeitou a alegação de ilegitimidade passiva da BHP Billiton em uma ação penal que buscava responsabilizar a empresa pelos crimes ambientais relacionados ao rompimento da barragem. Entretanto, o Ministério Público Federal evidenciou que a empresa, na condição de acionista controladora, tinha um papel ativo nas decisões operacionais e de governança da mineradora. Com essa determinação, as três empresas envolvidas permaneceram responsabilizadas por 12 crimes ambientais, confirmando a responsabilidade de todas elas em relação à tragédia (MPF, 2017).

Em 2019, o caso criminal passou por uma reviravolta significativa quando o Tribunal Regional Federal da 1ª Região decidiu suspender a acusação de homicídio contra os réus. O Ministério Público Federal expressou sua forte desaprovação em relação a essa decisão, ressaltando que o uso de um habeas corpus para impedir o julgamento das condutas dos acusados era um meio inadequado para a apreciação das provas apresentadas. O MPF argumentou que as evidências eram sólidas e que as 19 mortes resultaram diretamente da negligência intencional das empresas implicadas. Além disso, o órgão enfatizou que os diretores da Samarco e de suas controladoras tinham plena consciência dos riscos operacionais da barragem, mas ainda assim decidiram continuar suas atividades (MPF, 2019).

O desastre segue desdobrando-se com novos capítulos jurídicos, tanto no Brasil quanto no exterior, enquanto as vítimas continuam a aguardar reparações justas e as responsabilidades penais são debatidas. As repercussões internacionais evidenciam a insatisfação com o andamento dos processos no Brasil e a busca por alternativas judiciais em outros países. Segundo a Agência Brasil (2024), cerca de 700 mil pessoas, juntamente com 46 municípios e outras entidades, ingressaram

com uma ação judicial no Reino Unido contra a empresa inglesa BHP Billiton, acionista da Samarco. Além disso, outro grupo de atingidos e sete municípios levou o caso aos tribunais na Holanda.

O advogado Tom Goodhead, representante das vítimas na Holanda, ressalta que as subsidiárias holandesas têm legítima responsabilidade, dada sua participação nos lucros gerados pela mineração em Mariana. A principal ideia defendida é que, embora as empresas tentem evitar a total responsabilização no Brasil, as vítimas têm o direito de buscar justiça e reparação adequada em outras jurisdições. Para o advogado, as ações no exterior mostram que atrasos e compensações insuficientes no Brasil não impedirão que as vítimas exijam justiça, reafirmando a necessidade de que conglomerados multinacionais sejam responsabilizados onde quer que operem ou obtenham lucros (O GLOBO, 2024).

Esses desdobramentos sublinham a importância de processos judiciais internacionais em casos de grandes tragédias, quando a justiça local se mostra ineficaz. A pressão das ações judiciais no exterior pode incentivar a busca por soluções mais rápidas e justas no Brasil, destacando que a responsabilização de multinacionais deve ser global, e as vítimas não devem ser limitadas pelas fronteiras nacionais em sua luta por reparação.

2.2. REPERCUSSÃO DO FATO NA ATUALIDADE

Nove anos após o desastre em Mariana, as repercussões continuam a ter um impacto significativo na vida de milhares de pessoas. Em 2024, pesquisadores revelaram que o desequilíbrio ecológico resultante do colapso da barragem afetou a biodiversidade marinha em vários níveis, abrangendo a foz do Rio Doce, a costa do Espírito Santo e o sul da Bahia. A lama liberada pela barragem continha diversos metais pesados que comprometeram a saúde dos ecossistemas marinhos, impactando espécies como tartarugas e baleias, com registros de tumores e outras anomalias (CBN VITÓRIA, 2024).

A contaminação no Rio Doce vai além dos impactos sobre a vida marinha; ela também compromete a qualidade da água, afetando diretamente a subsistência de todos que dela dependem. Um relatório recente identificou a presença de 15 metais

pesados no sangue dos animais, evidenciando as consequências imediatas do desastre ocorrido em 2015. Além disso, a contaminação se dissemina por meio do processo de bioacumulação. Isso não só prejudica a fauna local, mas também afeta as condições de vida das populações que habitam a região (GAZETA, 2024).

Em matéria para o jornal Gazeta (2024), o oceanógrafo João Carlos Tomé, do ICMBio, destacou que as áreas atingidas pelo desastre transcendem as zonas oficialmente proibidas para pesca desde 2016. Isso significa que metais tóxicos estão presentes em peixes comercializados e consumidos em um número considerável de grupos. Pequenas localidades e mercados de peixarias, que dependem da pesca para sua subsistência, estão sendo diretamente prejudicados pela contaminação, colocando em risco a saúde das pessoas e dificultando a recuperação econômica dessas regiões.

Desse modo, observa-se que as consequências do desastre não são apenas ambientais, mas também sociais e econômicas. A perda de recursos naturais, a contaminação da água e a desestruturação da pesca comprometeram seriamente a vivência de muitas famílias, que enfrentam desafios diários para se organizar economicamente. A comercialização de peixes contaminados evidencia um cenário de negligência em relação à fiscalização e à saúde pública, agravando ainda mais a situação de vulnerabilidade das comunidades afetadas, ainda que nove anos após o ocorrido.

3. RESPONSABILIDADE PENAL DAS PESSOAS JURÍDICAS NOS CRIMES AMBIENTAIS

A preservação do meio ambiente, definida como um bem jurídico tutelado, é consagrada pela Constituição Federal, em seu artigo 225, que estabelece a proteção ambiental como um dever fundamental do Estado, da sociedade e dos indivíduos. Esse dispositivo constitucional eleva o meio ambiente a uma posição central no ordenamento jurídico brasileiro, reconhecendo-o como um patrimônio que deve ser preservado para as presentes e futuras gerações. Não se trata apenas de uma questão ecológica, mas de um instrumento essencial para garantir outros direitos fundamentais, como o direito à vida, à saúde e ao bem-estar da população (ABREU, FABRIZ, 2014, p. 3).

Segundo Orci Teixeira (2006, p. 92), o reconhecimento do meio ambiente como um dever constitucional amplia a eficácia de outros direitos, assegurando o pleno exercício da cidadania. Isso implica que a defesa do meio ambiente não se resume a uma questão legal, mas é um componente essencial para o desenvolvimento sustentável e o equilíbrio social. Essa visão reflete a necessidade de uma ação contínua e integrada, na qual a preservação ambiental está diretamente relacionada à promoção de uma sociedade mais justa e equilibrada, isso pois:

Como os deveres fundamentais se correlacionam com matérias de alta relevância social, os proveitos trazidos pelo cumprimento de tais deveres extrapolam os limites individuais do titular do direito correspondente ao dever. Toda a coletividade é beneficiada direta ou indiretamente com o regular exercício dos deveres fundamentais fortalecendo, destarte, o Estado Democrático de Direito. (ABREU; FABRIZ, 2014, p. 4-5)

Assim sendo, a degradação do meio ambiente compromete o acesso a recursos básicos, como água potável e ar limpo, além de agravar problemas de saúde pública e aumentar os riscos de desastres naturais. Dessa forma, a proteção ambiental deixa de ser uma preocupação isolada e passa a integrar o núcleo dos direitos fundamentais, sendo imprescindível para a promoção de um desenvolvimento sustentável que assegure a dignidade humana. Portanto, qualquer violação ao meio ambiente deve ser vista não apenas como um atentado contra a natureza, mas como uma afronta direta aos direitos mais básicos da sociedade (TEIXEIRA, 2006, p. 92-94).

Para garantir uma proteção efetiva e digna ao meio ambiente, considerado essencial à manutenção da vida humana, a Constituição Federal, em seu art. 225, estabelece uma responsabilidade compartilhada entre o Poder Público e a coletividade. Essa responsabilidade solidária reconhece que a preservação ambiental não pode ser tratada de forma isolada por nenhum desses agentes, uma vez que ambos enfrentam limitações intrínsecas em suas capacidades de atuação. Ao se complementarem, suas ações ganham maior alcance e eficácia, possibilitando uma defesa ambiental coordenada e estratégica.

Essa cooperação é fundamental para superar os desafios ambientais complexos e interdependentes que exigem respostas integradas e abrangentes. O Poder Público, com sua autoridade regulatória e capacidade de implementação de políticas, e a sociedade, com sua vigilância e participação ativa, também reconhecida por Bianchi (2010, p. 94) como cidadania ecológica, formam juntos uma rede de proteção capaz de promover um equilíbrio sustentável entre o desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos naturais. Assim, a efetividade da proteção ambiental está diretamente vinculada à sinergia entre esses atores, criando um sistema de preservação mais robusto e apto a enfrentar os desafios contemporâneos.

Outrossim, evidencia-se que a Constituição, com base no §3º do art. 225, prevê a possibilidade de responsabilização do autor de danos ambientais em três esferas distintas: civil, administrativa e penal. Essas esferas devem atuar de forma complementar, sem que uma se sobreponha à outra. Cada uma delas possui objetivos específicos, e sua atuação conjunta visa responsabilizar os autores do dano e proteger efetivamente o bem tutelado.

Patricia Bianchi (2010, p. 151) salienta em sua obra o caráter educativo do princípio da responsabilização do poluidor, que impõe ao agente causador do dano ambiental o dever de reparar os prejuízos por ele gerados. Essa responsabilização não apenas visa restaurar o equilíbrio ambiental, mas também desempenha uma função preventiva, inibindo a repetição de condutas prejudiciais ao meio ambiente. Nesse contexto, a atuação penal ganha relevância ao reforçar a defesa do bem jurídico, impondo sanções que, além de reprimir, educam e orientam a sociedade para a adoção de práticas sustentáveis, ou pelo menos deveriam.

Embora o presente trabalho enfoque a responsabilização penal, é importante destacar que a responsabilização civil e administrativa desempenha um papel fundamental na reparação dos danos e na imposição de sanções a empresas. O foco na esfera penal não exclui a relevância dessas outras formas de controle, que atuam de forma complementar. Ao contrário, reconhece-se que todas essas instâncias são igualmente indispensáveis para garantir a proteção ambiental e convergem para o mesmo objetivo, qual seja, a preservação do patrimônio ambiental. Não há protagonismo de uma sobre a outra, mas sim uma interdependência necessária.

Nesse sentido, a esfera penal, enquanto instrumento de punição para crimes ambientais, precisa não apenas de atuação, mas de eficácia real em seus resultados. No entanto, a prática jurídica revela uma realidade frustrante de que essa eficácia dificilmente se concretiza. Para que a punição cumpra seu papel social, ela deve ser proporcional à gravidade do dano causado, de modo a evitar o descrédito das instituições e do próprio sistema de Justiça. A clareza legal e a existência de instrumentos para a responsabilização, por si só, não têm sido suficientes para garantir uma resposta adequada às infrações ambientais. Grandes desastres, como o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, em 2015, expõem as fragilidades desse sistema, onde a punição às empresas envolvidas se mostra insuficiente diante da gravidade dos danos.

A ineficácia das sanções em casos de crimes ambientais, especialmente em situações de grande repercussão, como no desastre de Mariana, escancara que a repressão a esses atos se dilui quando as punições não são devidamente aplicadas em todas as esferas possíveis. Esse cenário resulta em um sistema de responsabilização fragilizado, incapaz de garantir não apenas a reparação dos danos causados, mas também a prevenção de novas tragédias, extraindo o caráter educativo da pena. A ausência de consequências reais para as empresas responsáveis gera uma sensação de impunidade, tanto para as vítimas quanto para a sociedade, enfraquecendo a confiança na Justiça e na capacidade do Estado de proteger o meio ambiente e, conseqüentemente, seus cidadãos.

3.1. RESPONSABILIDADE PENAL CORPORATIVA AMBIENTAL

A responsabilidade penal das pessoas jurídicas no Brasil, como apresentado, está solidamente fundamentada no art. 225, §3º da Constituição Federal, sendo regulamentada pela Lei n.º 9.605/98, conhecida como a Lei de Crimes Ambientais. Essa legislação não apenas concretiza os princípios constitucionais, mas também estabelece a possibilidade de responsabilização penal das pessoas jurídicas por danos ambientais, reforçando a importância da proteção ao meio ambiente no contexto jurídico nacional.

O artigo 3º da referida lei delinea que as pessoas jurídicas podem ser responsabilizadas penalmente por crimes ambientais quando a infração for cometida em interesse ou benefício da entidade, seja por meio de seus representantes legais ou contratuais. Contudo, é fundamental ressaltar que essa disposição não exige a responsabilidade individual das pessoas físicas que colaboram para a prática do delito. Essa abordagem normativa assegura que tanto a empresa quanto seus gestores sejam responsabilizados pelas consequências de suas ações ou omissões prejudiciais ao meio ambiente, promovendo uma accountability mais abrangente e eficaz.

De acordo com Bianchi (2010, p. 150), a imposição de sanções penais deve ter como objetivo primordial assegurar que a resposta aos danos ambientais resulte no fim efetivo dos atos lesivos. A autora argumenta ainda que, apesar da responsabilidade financeira dos poluidores, essa penalização isolada se mostra inadequada para resolver o problema em sua totalidade.

Isso ocorre porque os infratores podem perceber as multas apenas como um custo a ser suportado, o que lhes permite prosseguir com suas atividades econômicas sem levar em conta as consequências ambientais, comprometendo, assim, a qualidade de vida humana. Para ilustrar essa problemática, Bianchi (2010, p. 150) afirma: “[...] mesmo que os poluidores paguem pela poluição causada ao meio ambiente, o índice de CO² continuará aumentando na atmosfera e o efeito estufa tende a agravar-se [...]”.

Assim, para a aplicação eficiente das sanções penais, é fundamental identificar com precisão os atos infracionais e atribuí-los corretamente aos responsáveis. Nesse

contexto, duas teorias se sobressaem em relação à responsabilização da pessoa jurídica: a Teoria da Ficção, proposta por Savigny, e a Teoria da Realidade, defendida por Otto Gierke.

A primeira, como seu nome sugere, considera a pessoa jurídica uma construção abstrata, uma mera invenção do ordenamento jurídico. Nessa perspectiva, a pessoa jurídica não possui ação ou culpa próprias, o que impossibilita a atribuição de qualquer forma de sanção penal. Em contrapartida, a Teoria da Realidade reconhece que, embora a pessoa jurídica não seja um ser vivo como a pessoa física, ela detém uma personalidade jurídica. Isso implica que a pessoa jurídica pode ser responsabilizada penalmente, podendo, assim, ser alvo de sanções em decorrência de suas ações (BRODT; MENEGHIN, 2015, p. 3).

Diante dessa fundamentação teórica, a análise do desastre de Mariana revela fragilidades no sistema jurídico brasileiro, que, apesar de adotar a Teoria da Realidade para a responsabilização penal das pessoas jurídicas, ainda enfrenta desafios significativos na definição das condutas que esses entes podem praticar. Essa dificuldade compromete a eficácia da responsabilização e constitui um obstáculo à aplicação prática das sanções penais. A complexidade dos casos envolvendo grandes corporações, aliados à intersecção de interesses econômicos e jurídicos, torna o processo de responsabilização ainda mais desafiador.

Paulo César Busato (2022, p. 23) aprofunda essa questão ao explicar que uma das principais dificuldades na atribuição de responsabilidade penal às pessoas jurídicas reside na compreensão de quais condutas podem ou não ser realizadas por essa ficção jurídica. O autor destaca que a ausência de corporeidade da pessoa jurídica impede a prática de certos delitos, especialmente aqueles que exigem qualidades biológicas, como exemplo o aborto. No entanto, ele observa que essa limitação é natural, pois nem todas as pessoas físicas são igualmente capazes de cometer determinados crimes, reforçando que a tipificação penal deve considerar as características específicas do agente.

Busato (2022, p. 15) analisa detalhadamente as infrações cometidas pelas empresas envolvidas no desastre de Mariana, comparando os crimes pelos quais

foram denunciadas com a realidade fática do ocorrido. Nesse contexto, extrai-se dos autos que a Samarco e suas acionistas, Vale e BHP Billiton, foram denunciadas sob o argumento de terem violado o dever constitucional de proteção ao meio ambiente. Essas empresas foram responsabilizadas por diversos crimes previstos na legislação ambiental brasileira, sendo-lhes imputados os seguintes delitos com base na Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/98): artigos 29, caput, §1º, incisos I e II, §4º, incisos I, III, V e VI, artigo 33, artigo 38, artigo 38-A, artigo 40, caput, §2º, artigo 49, artigo 50, artigo 53, incisos I e II, alíneas C, D e E, artigo 54, combinado com §2º, incisos I, III, IV e V c/c artigo 58, inciso I, e artigo 62, inciso I.

A empresa VOGBR, por sua vez, foi responsabilizada por conduta comissiva com base no artigo 69-A, §2º da Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/98). A acusação decorre do fato de a empresa ter emitido um laudo técnico que atestou a estabilidade da barragem de Fundão, omitindo informações cruciais sobre a real condição de risco estrutural, ainda que ciente das reais condições. Esse laudo tinha evidente objetivo de evitar a interrupção das atividades econômicas da Samarco, permitindo que a barragem continuasse a operar, apesar dos riscos iminentes que culminaram na tragédia.

Esses crimes se alinham à concepção de Paulo Busato (2022, p. 31), que afirma que "as pessoas jurídicas serão responsáveis pelos tipos penais cujas ações elas possam realizar". As condutas das empresas envolvidas evidenciam não apenas a gravidade de suas ações, mas também a violação de seus deveres de cuidado e vigilância na exploração de recursos naturais. Além de falharem em adotar medidas preventivas para evitar o rompimento da barragem, as empresas negligenciaram suas obrigações legais, agravando ainda mais a situação. Isso comprova a responsabilidade das pessoas jurídicas no que toca os crimes ambientais proporcionados pelo rompimento da barragem de Fundão.

3.2. HOMICÍDIOS SILENCIOSOS

Os crimes cometidos pelas empresas responsáveis pelo rompimento da barragem de Fundão transcenderam os danos materiais, gerando consequências devastadoras e complexas, com impactos ambientais, sociais e econômicos que perduram até hoje. As corporativas tinham pleno conhecimento dos riscos que

envolviam suas operações, e, mesmo diante dos avisos, negligenciaram as informações sobre os perigos iminentes.

A conduta omissiva das empresas envolvidas no desastre de Mariana foi decisiva para as mortes resultantes do rompimento da barragem. Embora a pessoa jurídica, por sua natureza, não tenha capacidade biológica para matar diretamente, a negligência das empresas em cumprir seus deveres de prevenção e cuidado resultou na tragédia que não apenas devastou o meio ambiente, mas também causou a morte de 19 pessoas. Inclusive, conforme já mencionado, documentos anteriores ao desastre já indicavam a possibilidade de que o rompimento poderia resultar em cerca de 20 mortes, um risco conhecido e ignorado pelas empresas. Essa omissão em adotar medidas preventivas foi um fator crucial para o desfecho fatal.

Diante disso, surge a questão de se a conduta omissiva das empresas poderia configurar homicídio. Embora as pessoas jurídicas não possam, por limitações naturais, cometer homicídio diretamente, o debate gira em torno da extensão de sua responsabilidade penal quando a omissão em seus deveres resulta em mortes. Levantando a possibilidade de que elas sejam responsabilizadas não apenas por crimes ambientais, mas também por homicídio.

A imputação por homicídio no caso de Mariana foi atribuída a 21 pessoas físicas, incluindo gestores e diretores das empresas envolvidas. Contudo, conforme analisado no capítulo anterior deste trabalho, tanto os executivos quanto às pessoas jurídicas não foram responsabilizados pelos homicídios resultantes do colapso da barragem, isso pois, “[...] a tese foi reclassificada e passou a ser considerado pela Justiça que as mortes foram consequências da inundação, um crime que tem pena de seis a 12 anos.” (INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS, 2023), evidenciando uma grave falha na proteção penal contra crimes ambientais que causam morte. Mesmo na ausência de dolo, a culpa é manifesta na negligência quanto à manutenção da estrutura, o que intensifica a sensação de impunidade e descaso em relação às vítimas do desastre.

Diante desse quadro de ineficácia na responsabilização penal individual, é imperativo refletir sobre formas de ampliar a responsabilidade penal das pessoas

jurídicas, especialmente em casos de crimes resultantes de omissão. Essa discussão é crucial para que se estabeleçam mecanismos mais eficazes de responsabilização que garantam não apenas a justiça para as vítimas, mas também um fortalecimento da proteção penal em relação a crimes ambientais, promovendo uma maior responsabilidade social e empresarial.

Em alguns países, já se discute a responsabilização penal de pessoas jurídicas por condutas que, mesmo indiretamente, resultam na morte de indivíduos. Um exemplo disso é o Reino Unido, onde surgiu o conceito de *Corporate Manslaughter*. Paulo César Busato (2022, p. 37) explica que essa concepção emergiu da necessidade social de responsabilizar criminalmente as empresas por homicídios, após diversos acidentes corporativos que resultaram na morte de um número significativo de pessoas.

Em resposta às crescentes demandas por uma responsabilização mais eficaz das empresas no que tange a crimes que resultem em mortes, o Reino Unido introduziu, em 2008, uma legislação específica para tratar de homicídios corporativos. Esse novo tipo penal foi uma resposta às pressões sociais e à percepção de que os mecanismos tradicionais de punição não eram suficientes para lidar com os danos causados por grandes corporações.

De acordo com Busato, a norma estabelece critérios claros para sua aplicação. Ele detalha que para a configuração do homicídio corporativo, é necessário avaliar na seguinte perspectiva:

Em linhas gerais, o crime é cometido quando (1) uma organização, à qual a lei se aplica, (2) causa a morte de um indivíduo pelo qual tinha um dever de cuidado, (3) através da violação grave desse dever e (4) uma parte substancial dessa violação está na forma como suas atividades são organizadas ou executadas por seus centros decisórios. (BUSATO, 2022, p. 39)

Apesar dessa legislação, ainda há doutrinadores que divergem sobre a possibilidade de imputar homicídio a pessoas jurídicas, argumentando que elas não possuem características biológicas para cometer tal conduta. No entanto, autores como Sargeant defendem que essa punição pode prevenir que corporações tomem decisões irresponsáveis, ignorando a integridade física das pessoas. Sob a perspectiva da Teoria da Realidade, entende-se que a pessoa jurídica, mesmo não

sendo um ser orgânico, possui deveres e direitos. Portanto, negar a possibilidade de expansão de sua responsabilidade sob o argumento de incapacidade biológica contraria o entendimento jurídico atual (BUSATO, 2022, p. 41).

Não se propõe que as pessoas jurídicas respondam por qualquer ato, mas, assim como pessoas físicas são distintas e responsáveis por crimes específicos, as empresas também podem ser responsabilizadas em determinadas circunstâncias. A realidade fática do desastre de Mariana revela uma negligência evidente no dever de cuidado das empresas envolvidas, que resultou na morte de 19 pessoas. Essa conduta se alinha à hipótese de homicídio corporativo, tal como previsto no direito inglês.

Em sua análise sobre as condenações no sistema britânico, o autor destacou que, de modo geral, as penalidades aplicadas às empresas consistiam em multas, custas processuais e a exigência de reconhecimento público da culpa por meio de notas publicitárias. Essa medida, em particular, revela-se extremamente punitiva, pois afeta diretamente a imagem das corporações, gerando impactos sociais e econômicos significativos. Dado o valor que as empresas atribuem à sua reputação, essa sanção se torna uma forma eficaz de penalização, especialmente quando o objetivo é educar e desencorajar futuras violações.

Além disso, em alguns casos, os diretores das empresas foram pessoalmente responsabilizados. As penalidades aplicadas incluíam multas, restrições de liberdade e até a suspensão de suas funções profissionais. Essas punições individuais reforçam a seriedade das sanções, demonstrando que a responsabilidade não se limita apenas à pessoa jurídica, mas também pode atingir diretamente os gestores que negligenciam suas obrigações.

A partir do Caso de Mariana, evidencia-se a necessidade de um conceito jurídico que se adapte às singularidades brasileiras, especialmente no que se refere à responsabilização penal de corporações por tragédias como o rompimento da barragem.

O sistema atual, conforme demonstrado pela evolução do processo judicial, não foi capaz de identificar e condenar os responsáveis pelas mortes decorrentes do desastre, isso pois, observa-se dos autos, como Busato mesmo destaca:

O acórdão prolatado pelo TRF1 apontou vários equívocos e, também, excessos na acusação (o que foi admitido pelo próprio MPF que atuou em 2º grau). Dentre eles, encontra-se: (i) a ausência de descrição do nexo de causalidade entre os deveres do Conselho de administração da empresa e o resultado ocorrido; e (ii) a ausência de indicação de tempo, lugar, forma e circunstância da conduta que deveria adotado a empresa no cumprimento de dever de agir para evitar o resultado. (BUSATO, 2022, p. 51)

A dificuldade em identificar os culpados no Caso de Mariana está diretamente ligada à especialização das atividades e à distribuição de responsabilidades dentro das empresas modernas. Essa fragmentação das funções impede que se responsabilize diretamente um indivíduo específico, criando uma barreira para a justiça penal e civil, esse problema foi reconhecido em discussões do próprio STF ainda em 2013 (BUSATO, 2022, p. 51).

Além disso, a morosidade processual agrava essa situação. A lentidão nos julgamentos e a ausência de punições concretas geram angústia nas vítimas e nos demais afetados. A ineficácia em proteger os direitos fundamentais e em exercer sua autoridade punitiva enfraquece a credibilidade do sistema jurídico, evidenciando a necessidade urgente de mudanças estruturais que garantam justiça e reparação adequada às vítimas.

Para superar essas adversidades, o sistema jurídico brasileiro precisa aprender com exemplos internacionais. A implementação de conceitos como o *Corporate Manslaughter* britânico, que responsabiliza penalmente as corporações por mortes causadas por suas atividades, pode servir como um caminho eficaz. Adaptar essas ideias ao cenário nacional pode fortalecer a capacidade de punir de forma justa e eficiente as empresas envolvidas em tragédias, incentivando uma postura mais responsável e preventiva por parte das organizações.

O reconhecimento dessa possibilidade no Brasil poderia fortalecer a resposta jurídica em casos como o de Mariana, onde a omissão corporativa foi determinante para o desfecho trágico. A imputação de crimes como homicídio às empresas poderia representar um avanço significativo na responsabilização penal das pessoas jurídicas, reforçando a necessidade de cumprimento de seus deveres de proteção à vida e ao meio ambiente.

4. O RACISMO AMBIENTAL E AS BARRAGENS NO BRASIL

Este estudo busca não apenas analisar o desastre de Mariana, mas também apresentá-lo como um exemplo emblemático de racismo ambiental. Conceito que surgiu nos Estados Unidos no final dos anos 1980, impulsionado por movimentos sociais que expuseram a degradação ambiental enfrentada por comunidades vulneráveis, submetidas à exposição de substâncias altamente tóxicas produzidas por grandes corporações (HERCULANO, 2008, p. 2).

No mesmo viés, percebe-se que, por décadas, a população mostrou pouca participação nas questões ambientais e pouca urgência em relação às degradações ecológicas, refletindo a falta de conscientização dos indivíduos acerca dos riscos que os cercam. Luigi Ferrajoli (2023, p. 81) observa que, frequentemente, as violações perpetradas por poderes econômicos e políticos não são devidamente reconhecidas como violações de direitos fundamentais, gerando um ciclo de indiferença e perpetuando o descaso com os direitos ambientais.

Ferrajoli (2023, p. 83) ainda aponta um paradoxo significativo, de que bens comuns, como a água, costumam ser considerados de baixo valor patrimonial em comparação a itens comercializáveis, como por exemplo o diamante. No entanto, desastres ambientais e fenômenos como a migração climática estão revelando uma inversão desses valores, transformando bens essenciais em recursos de alto valor patrimonial, o que evidencia a crescente mercantilização desses recursos e, ao mesmo tempo, a urgência de sua preservação. Pois, embora escassos, esses recursos permanecem essenciais para a sobrevivência e a qualidade de vida, gerando maior conscientização e mobilização em torno da necessidade de proteção ambiental.

Dentro dessa perspectiva, o racismo ambiental expõe também o racismo institucional, evidenciado na falta de compromisso do Estado em garantir serviços essenciais, políticas públicas e direitos humanos para populações vulneráveis. Vitor de Jesus (2020, p. 111) argumenta que essa omissão compromete profundamente a saúde ambiental, criando obstáculos para a proteção de um ambiente ecologicamente saudável. A segurança das barragens, por exemplo, exemplifica

essa relação, pois as falhas em sua construção e manutenção refletem a negligência estatal e colocam em risco a vida de comunidades marginalizadas.

Os danos ambientais, jurídicos e econômicos resultantes desse descaso impactam o modo de vida de várias comunidades, que precisam adaptar-se à realidade pós-desastre. Compreender a justiça ambiental nesse contexto requer uma análise crítica das decisões de engenharia e das políticas públicas que favorecem a exploração de recursos em detrimento do bem-estar da população.

Ao reconhecer essa relação, reforça-se a importância de políticas públicas e ações empresariais comprometidas com a justiça ambiental, garantindo que comunidades vulneráveis não sejam desamparadas ou expostas aos riscos gerados por atividades econômicas de alto impacto ecológico.

4.1. AS BARRAGENS NO BRASIL: UM PROBLEMA ESTRUTURAL

Segundo Rocha (2020, p. 353), ex-Procurador-Geral da República, a crise do Estado de Bem-Estar Social evidenciou uma nova dimensão dos direitos fundamentais. Não se opondo aos direitos sociais, econômicos e culturais da segunda geração, os direitos de terceira dimensão surgem como uma resposta à insuficiência dos direitos sociais para atender aos desafios de uma realidade em transformação, especialmente em um contexto de globalização, no qual as comunidades se tornam cada vez mais vulneráveis.

Esses direitos têm como pilares a solidariedade e a fraternidade, oferecendo uma contraposição ao individualismo amplificado pela globalização. Eles impõem ao indivíduo a necessidade de se reconhecer como parte de um coletivo, promovendo um diálogo que possibilite a construção de vínculos colaborativos, sem que isso anule a singularidade de cada um. Dessa forma, os direitos de terceira dimensão abrangem aqueles de titularidade coletiva e difusa, como o direito ao meio ambiente, essencial para a proteção e bem-estar de toda a sociedade. (ROCHA, 2020, p. 353)

A constitucionalização do meio ambiente atribuiu a ele, além do status de bem a ser protegido, o reconhecimento como sujeito de direitos, cujas lesões demandam respostas adequadas e proporcionais à sua importância. Nesse contexto, o meio ambiente passa a ser um componente essencial para a concretização de outros

direitos fundamentais e, portanto, requer uma atenção constante e vigilante que reconheça o impacto dessas garantias para o conjunto de direitos humanos. (O ECO, 2021)

No entanto, observa-se que as pessoas tendem a mobilizar-se apenas diante de violações de direitos sociais que as atingem de forma direta, sem compreender que tais violações integram um cenário mais amplo de direitos frequentemente negligenciados, o que torna imprescindível que o meio ambiente seja tratado como um patrimônio de valor intrínseco, cuja proteção é crucial para a sociedade como um todo, ainda que muitos não reconheçam plenamente sua relevância.

Contudo, no contexto econômico atual, observa-se uma tendência crescente de inércia do Estado em relação às dinâmicas das relações privadas, o que tem resultado em um cenário de enfraquecimento de direitos difusos e coletivos. Esse fenômeno é particularmente perceptível na exploração excessiva dos recursos naturais, cuja extração é frequentemente acompanhada de um descarte inadequado dos resíduos e dejetos, sem a devida fiscalização ambiental. A falta de uma supervisão rigorosa gera sérias consequências, não apenas para o meio ambiente, mas para a coletividade, evidenciando a fragilidade de políticas públicas que deveriam zelar por esses direitos fundamentais.

Essa configuração se insere em um modelo econômico neoliberal, baseado na crença na autorregulação do mercado, o que impacta não apenas a economia, mas também os valores e comportamentos sociais. O neoliberalismo valoriza uma concepção de liberdade que promove uma cultura de consumo desenfreado e de individualismo, diminuindo o papel interventivo do Estado e transferindo essa responsabilidade para o mercado. Nesse cenário, a atuação do Estado é voltada para criar condições favoráveis ao mercado, apoiando e ampliando seu alcance por meio de medidas políticas que priorizam a eficiência econômica em detrimento de regulamentações ambientais e sociais mais rigorosas. (ANDRADE, 2019, p. 218)

O andamento da ação jurídica revelou que cerca de 300 barragens em Minas Gerais estavam operando sem o Plano de Segurança da Barragem, exigido pela Lei nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens. Esse dado evidencia a negligência quanto à segurança pública. No caso da barragem de

Mariana, construída pelo método de "montante" — que utiliza os próprios rejeitos para sua elevação —, a escolha por esse modelo refletiu uma opção mais econômica, porém também mais arriscada. Estruturas desse tipo apresentam elevada vulnerabilidade e, devido ao seu risco significativo, são proibidas em países como o Chile. (MPF, 2015; G1, 2019; BBC NEWS, 2019)

Com base nessas observações, é fundamental investigar por que o Brasil ainda opta por construir barragens com métodos reconhecidamente perigosos, como o "montante". Essa escolha revela uma face do racismo ambiental, pois expõe comunidades vulneráveis a riscos que poderiam ser evitados. A questão que se impõe é: por que essas populações e o próprio Brasil parecem ser considerados menos dignos de proteção em comparação com outros países que já baniram esse tipo de construção?

Essa prática implica que, para determinadas comunidades e regiões, segurança e dignidade são sacrificadas em nome de uma economia que privilegia o lucro imediato sobre a integridade e o bem-estar humano. Em vista disso, é imprescindível um Estado que exerça uma atuação mais efetiva na proteção social. Apesar da prevalência do modelo neoliberal, não há justificativa para a continuidade dos impactos devastadores provocados por corporações privadas.

Nesse contexto, o princípio da proporcionalidade desempenha um papel fundamental, exigindo que o Estado, dentro de suas competências constitucionais, intervenha para garantir a efetividade dos direitos dos cidadãos. Essa atuação estatal visa assegurar a concretização dos direitos consagrados na própria Constituição. Assim, todos os brasileiros, que compartilham a mesma dignidade de qualquer outro povo, têm garantida a realização de seus direitos fundamentais. Essa abordagem previne que o equilíbrio ecológico seja subordinado apenas a interesses econômicos e políticos (SENNA; DIAS, 2020, p. 248).

Assim, é essencial que o Estado adote uma postura proativa na proteção dos direitos coletivos e difusos, como o direito ao meio ambiente, buscando um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a segurança das comunidades. Isso se torna ainda mais urgente quando consideramos que a exploração de recursos e o uso de práticas arriscadas em barragens evidenciam que a falta de proteção ambiental gera

riscos reais para a sociedade. Portanto, é fundamental que o Brasil priorize a dignidade e a segurança de todos, reconhecendo a importância do meio ambiente e das populações vulneráveis.

5. PRESCRIÇÃO PENAL À LUZ DO DESASTRE DE MARIANA

Como já abordado anteriormente, o rompimento da barragem de Bento Rodrigues desencadeou uma série de investigações e processos judiciais, todos voltados para a responsabilização dos culpados pela tragédia. Nesse contexto, a atuação do Ministério Público e de outras instituições se destacou, empenhando-se em apurar com agilidade as responsabilidades civis e penais dos envolvidos, em especial as empresas Samarco, Vale e BHP Billiton. Desde o início, o foco foi garantir a preservação das provas materiais e documentais, fundamental em um cenário de calamidade, onde a urgência das ações era crucial para assegurar suporte necessário às vítimas afetadas por essa devastadora catástrofe.

Diante da complexidade do caso, emergem questões fundamentais sobre a prescrição dos delitos associados ao desastre. A magnitude dos danos e o impacto profundo na vida de milhares de pessoas tornam indispensável investigar como o instituto da prescrição pode afetar a responsabilização penal dos envolvidos.

A compreensão desse aspecto é vital não apenas para a busca de justiça, mas também para a efetivação de medidas que previnam futuros desastres e protejam os direitos das vítimas, como será percebido.

5.1. PRESCRIÇÃO COMO INSTITUTO DO DIREITO PENAL

A prescrição da pretensão punitiva é um instituto jurídico fundamental que estabelece um prazo durante o qual o Estado deve exercer seu direito de punir. Quando esse prazo expira, a ação penal não pode ser proposta ou prosseguida, refletindo uma salvaguarda essencial para a segurança jurídica e a estabilidade das relações sociais. Além disso, a prescrição protege os direitos do réu, garantindo que este não permaneça indefinidamente exposto a uma incerteza legal. Assim, a prescrição desempenha um papel crucial na promoção da justiça e na mitigação de abusos do poder estatal (TJDFT, 2024).

No âmbito do Direito Penal, os prazos de prescrição variam de acordo com a gravidade da pena máxima prevista para o delito, conforme estipulado no art. 109 do Código Penal Brasileiro. A observância rigorosa dos critérios estabelecidos por essa

norma é essencial para assegurar que a ação penal não se prolongue indefinidamente, garantindo a efetividade do sistema jurídico.

A contagem do prazo prescricional, conforme delineado no art. 111 do Código Penal, é igualmente importante, pois determina o momento em que se inicia a contagem do prazo, refletindo a interdependência entre o tempo e a penalidade (TJDFT, 2024). Essa dinâmica é fundamental para a compreensão do Direito Penal, conforme enfatiza Aury Lopes (2023, p. 34), ressalta-se que:

No que se refere ao Direito Penal, o tempo é fundante de sua estrutura, na medida em que tanto cria como mata o direito (prescrição), podendo sintetizar-se essa relação na constatação de que a pena é tempo e o tempo é pena. Pune-se através da quantidade de tempo e permite-se que o tempo substitua a pena. No primeiro caso, é o tempo do castigo; no segundo, o tempo do perdão e da prescrição. Como identificou MESSUTI, os muros da prisão não marcam apenas a ruptura no espaço, senão também uma ruptura do tempo. O tempo, mais que o espaço, é o verdadeiro significante da pena.

É fundamental analisar como diversos fatores influenciam o ciclo prescricional dos crimes. Um exemplo relevante é a classificação dos delitos como crimes permanentes, que afeta a dinâmica da prescrição. Nos crimes permanentes, a conduta criminosa se prolonga ao longo do tempo, e o prazo de prescrição só começa a contar quando a permanência do dano cessa, conforme estipulado no art. 111, inciso III, do Código Penal Brasileiro. Portanto, a revisão desse aspecto é crucial para garantir que crimes de grande impacto, como os ambientais, sejam tratados de forma a possibilitar uma responsabilização eficaz e proporcional aos danos contínuos que causam à sociedade (ZAFFARONI; PIERANFELI; 2006; p. 647/648).

5.2. REPENSANDO A PRESCRIÇÃO NOS CRIMES AMBIENTAIS

Ao analisar os crimes decorrentes do desastre de 2015, é possível identificar aqueles que, embora tenham sido consumados no momento da infração, geraram danos cujos efeitos perduram até o presente, caracterizando-se como crimes instantâneos de efeito permanente. Nesse sentido, a contagem do prazo prescricional deve ocorrer a partir da realização do ato ilícito, ou seja, no momento

da consumação do delito, independentemente de sua repercussão contínua ao longo do tempo. Esses crimes, embora seus efeitos se estendam e continuem a impactar o meio ambiente e as comunidades, são considerados consumados desde o momento da infração, marcando o início do prazo para a prescrição (FARENZENA, 2023).

Em situações como a do desastre de 2015, os danos causados pelos crimes ambientais não se limitam a um evento isolado, o que evidencia a necessidade urgente de uma reinterpretação da contagem do prazo prescricional. Esses crimes, ao gerarem efeitos contínuos e de longo prazo, deveriam ter sua prescrição iniciada apenas quando cessarem efetivamente os danos. Afinal, as repercussões ambientais e sociais de tais infrações se estendem muito além do momento da consumação, afetando o patrimônio ambiental e a qualidade de vida das vítimas de forma duradoura. Portanto, a prescrição, tal como é atualmente prevista, não contempla adequadamente a natureza desses crimes, que perduram no tempo e exigem uma resposta legal que acompanhe sua continuidade.

As consequências lesivas derivadas de um crime ambiental, muitas vezes irreparáveis, podem se prolongar por anos, de modo a danificar o bem patrimonial gradativamente, estendendo seus danos para além daqueles originais. No caso da barragem de Mariana especificamente, como relatado por diversas matérias jornalísticas, os danos ambientais ainda repercutem no presente. A contaminação da fauna e da flora marinha, amplamente divulgada, exemplifica essa situação.

Contudo, essa perpetuidade não prejudica a contagem do prazo prescricional por se tratarem de crimes instantâneos de efeito permanente. Ainda que transpareça que as condutas denunciadas continuam a causar danos a ecossistemas e comunidades, justificando a prorrogação da contagem do prazo prescricional até que esses problemas sejam efetivamente cessados, mas não é o que ocorre na prática.

A realidade é que muitos desses crimes já prescreveram ou estão próximos de prescrever. Segundo um artigo publicado pelo Instituto Humanitas Unisinos em 2023, "até o momento, nenhum acusado foi a julgamento; parte dos crimes já prescreveu e outra parte está prestes a prescrever em 2024, caso não haja julgamentos".

Isso indica que, apesar da grande relevância do ocorrido — fato que inclusive ultrapassou os limites nacionais, suscitando preocupação em outros Estados devido às consequências dessa vasta destruição —, o prolongamento processual permitiu que as empresas envolvidas se isentassem de suas responsabilidades para com as vítimas e o patrimônio ambiental. Esse patrimônio, como discutido anteriormente, é um dever solidário entre o Estado e a sociedade, cabendo a ambos o cuidado com o meio ambiente.

Ao permitir a prescrição sem oferecer uma resposta adequada ao incidente, o Estado não apenas viola seu dever constitucional de proteger o meio ambiente, mas também impõe, como aponta Lopes (2023, p. 35), uma pena extensiva às vítimas, que se vêem frustradas e descrentes do poder punitivo estatal. A morosidade processual e a prescrição de crimes tão graves configuram um marco de inércia irreversível para a justiça, que, ao ultrapassar esse prazo, perde a pretensão punitiva e, naturalmente, a capacidade de agir sobre os fatos ilícitos. Com isso, as pessoas atingidas, que esperaram anos por uma reparação, acabam revitimizadas, sem uma resposta efetiva e com a sensação de impunidade e injustiça cada vez mais profunda, o que compromete a credibilidade do sistema judicial.

Destaca-se, portanto, a necessidade de reavaliar a natureza dos crimes ambientais, reconhecendo-os como crimes instantâneos de efeitos permanentes, mas sob a perspectiva prescricional de crimes permanentes, a fim de que sua continuidade e os danos subsequentes sejam devidamente considerados na contagem do prazo de prescrição.

Essa necessidade de postergar a contagem do prazo prescricional é corroborada pelo voto do Ministro do Supremo Tribunal Federal, Joaquim Barbosa, que analisou a situação em caso do crime ambiental do artigo 48 da Lei 9.605/98, que trata do impedimento da regeneração natural de florestas e outras formas de vegetação. Diante disso, evidencia:

1. A conduta imputada ao paciente é a de impedir o nascimento de nova vegetação (art. 48 da Lei 9.605/1998), e não a de meramente destruir a flora em local de preservação ambiental (art. 38 da Lei Ambiental). A consumação não se dá instantaneamente, mas, ao contrário, se protraí no tempo, pois o bem jurídico tutelado é violado de forma contínua e duradoura, renovando-se, a cada momento, a consumação do delito. Trata-se, portanto, de crime permanente. 2. Não houve violação ao princípio da

legalidade ou tipicidade, pois a conduta do paciente já era prevista como crime pelo Código Florestal, anterior à Lei 9.605/1998. Houve, apenas, uma sucessão de leis no tempo, perfeitamente legítima, nos termos da Súmula 711 do Supremo Tribunal Federal. 3. **Tratando-se de crime permanente, o lapso prescricional somente começa a fluir a partir do momento em que cessa a permanência. Prescrição não consumada.** (RHC 83.437, rel. min. Joaquim Barbosa, 1ª T, j. 10-2-2004, *DJE* 70 de 18-4-2008. - grifo próprio)

Essa perspectiva jurídica defende que a contagem do prazo de prescrição deve ser condicionada ao término dos danos causados, reforçando o papel social da prescrição na prevenção da impunidade. Pois, ao impedir que crimes ambientais prescrevam antes que seus efeitos se extingam, garante-se não apenas a possibilidade de responsabilização efetiva das empresas responsáveis, mas também a busca por justiça para as vítimas e para o patrimônio ambiental afetado. Essa abordagem é essencial para evitar que o direito penal se torne ineficaz diante de crimes que, por sua própria natureza, transcendem o tempo e perpetuam injustiças socioambientais.

Dessa forma, é urgente a adoção de uma perspectiva que vá além da abordagem neoliberal, uma vez que o contexto atual exige um tratamento mais reflexivo dos crimes ambientais. A exploração desenfreada dos recursos naturais e os riscos cada vez maiores decorrentes dessa prática tornam as consequências ainda mais devastadoras quando se concretizam. Esse cenário, no entanto, não está devidamente refletido nem na Constituição Federal, nem na Lei nº 9.605/98, ambas de 1998, em um contexto socioeconômico que já se distancia há quase três décadas. Assim, é imprescindível que as adaptações legais acompanhem as transformações da sociedade e as volatilidades do cenário contemporâneo.

Para tanto, é necessário investigar alternativas que possam contornar os obstáculos legais e institucionais atuais. Nesse sentido, surge a proposta de ampliar a questão da prescrição de crimes ambientais, legislativamente, como uma estratégia para tratá-los do mesmo modo que crimes permanentes. Esse tipo de mudança permitiria expandir a proteção jurídica, combatendo a ineficiência da pretensão punitiva e promovendo uma maior efetividade na responsabilização dos infratores.

Isso pois, segundo Aury Lopes (2023, p. 34), uma das manifestações atuais do poder do Estado se reflete na temporalidade. Ele explica que o Estado possui os instrumentos necessários para impor aos indivíduos suas determinações em relação

ao tempo, moldando não apenas a duração dos processos judiciais, mas também a experiência vivida pelos cidadãos envolvidos.

Nesse sentido, deve-se analisar o prazo prescricional atual frente a natureza complexa desses crimes, que frequentemente envolvem investigações que demandam uma vasta coleta de dados, análises técnicas especializadas e a atuação de múltiplos órgãos públicos. Assim sendo, o prazo prescricional, que deveria ser um mecanismo de equilíbrio e justiça, se mostra insuficiente para dar conta das demandas do processo. Além disso, os recursos estatais necessários para que esses processos avancem com a celeridade necessária são frequentemente limitados, o que contribui ainda mais para o alongamento das ações judiciais. Esse cenário cria uma situação de grande injustiça, especialmente para as vítimas e para a sociedade como um todo.

O sistema punitivo, nesse contexto, corre o risco de se revelar ineficaz, uma vez que a pretensão punitiva frequentemente se extingue antes que a justiça seja plenamente alcançada, muitas vezes antes que os danos ambientais sejam totalmente reparados. Para as vítimas, esse processo resulta em um prejuízo multifacetado, pois, além de sofrerem com a morosidade judicial e com os impactos contínuos do crime, ainda se deparam com a frustração de ver a responsabilidade das empresas responsáveis escapar devido à prescrição do processo.

Em outras palavras, o processo penal, nesse cenário, transforma-se em um mecanismo de revitimização, em vez de proporcionar a reparação necessária. Diante disso, o prazo prescricional não pode ser mantido como um obstáculo à efetiva responsabilização. Urge, portanto, um ajuste legislativo que reconheça a complexidade e a continuidade dos danos causados pelos crimes ambientais, ampliando os prazos de prescrição para garantir que a justiça não se perca no tempo, e que as vítimas tenham, de fato, a oportunidade de ver reparados os danos que sofreram.

Portanto, a proposta de tratar os crimes ambientais como crimes permanentes, com a prescrição iniciando apenas após a cessação dos danos, é uma medida essencial para assegurar a efetividade da justiça. A legislação atual, criada em um contexto socioeconômico já distantes das realidades contemporâneas, não é adequada para

lidar com a gravidade e a durabilidade dos danos ambientais resultantes da exploração descontrolada dos recursos naturais. Para garantir uma resposta proporcional à magnitude desses danos, é necessário adaptar o sistema legal, ampliando os prazos de prescrição. Essa mudança não apenas restaura a credibilidade do sistema judiciário, mas também assegura que a punição e a reparação ocorram de forma efetiva, acompanhando a complexidade dos crimes ambientais no cenário atual.

6. O CASO DE BRUMADINHO: A REAFIRMAÇÃO DO FRACASSO

Segundo o jurista francês, Georges Ripert, “quando o Direito ignora a realidade, a realidade se vingará, ignorando o Direito” (PORTAL UNIFICADO, 2021). Essa citação é especialmente relevante ao se analisar os acontecimentos sociais e jurídicos relacionados ao desastre de Brumadinho. Esse evento, que ocorreu em 2019, exemplifica o que acontece quando as normas legais e o aparato de fiscalização falham em acompanhar a realidade e em assegurar o cumprimento das obrigações e responsabilidades de empresas de alto impacto ambiental.

O rompimento da barragem em Brumadinho ocorreu aproximadamente três anos após o desastre de Mariana, sinalizando que as lições daquele episódio não foram suficientemente absorvidas, e que o sistema jurídico falhou em aplicar uma fiscalização eficiente e em responsabilizar preventivamente as empresas envolvidas. As violações de normas ambientais, os deveres negligenciados, e a falta de mecanismos eficazes de controle refletem como o direito, ao se distanciar da realidade prática, abriu espaço para a repetição de tragédias, reforçando a ideia de que, ao ignorar a realidade, o direito acaba por ser ignorado em retorno.

O desastre ocorrido em 25 de janeiro de 2019 guarda semelhanças significativas com o rompimento da barragem de Bento Rodrigues. Entre os pontos em comum, destaca-se a responsabilidade da empresa Vale, cuja negligência resultou em um impacto socioambiental devastador. Estima-se que pelo menos 17 municípios tiveram sua integridade comprometida, além de uma área aproximada de 138 hectares de floresta destruída. A tragédia também contaminou o rio São Francisco, um dos mais importantes cursos d'água do país, que sofreu graves danos devido ao colapso da barragem de Córrego do Feijão (GREENPEACE BRASIL, 2019).

Apenas três anos após o maior desastre ambiental da história do Brasil, o país enfrentou novamente uma tragédia, desta vez em Brumadinho. Este novo acidente não apenas causou estragos imensuráveis, mas também evidenciou de forma ainda mais aguda as motivações corporativas negligentes que estavam presentes no desastre de Mariana. A questão que se coloca é: como uma corporação tão bem-sucedida quanto a Vale pôde ignorar medidas essenciais para evitar a repetição

de uma catástrofe tão devastadora? O ocorrido em Brumadinho é uma dolorosa reafirmação do fracasso do Estado em proteger tanto o patrimônio ambiental quanto as vidas das vítimas envolvidas.

A realidade demonstrou que, em 2015, o sistema jurídico falhou em impor às pessoas jurídicas penalidades adequadas que tivessem um efeito real de prevenção. Em razão disso, evidenciou-se a insuficiência das sanções para evitar casos semelhantes, permitindo que a negligência corporativa se manifestasse novamente em relação às medidas de fiscalização e manutenção essenciais para garantir a segurança das operações. De modo a ressaltar a necessidade de uma abordagem jurídica mais imediata e estruturada para prevenir novas tragédias.

Assim, a falta de sanções adequadas e imediatas levou a empresa a subestimar a importância de implementar ações preventivas e a adotar uma postura mais cautelosa em suas operações, ignorando o próprio Direito, conforme esclarece Ripert. O desastre em Brumadinho, portanto, evidencia a falha do Estado em cumprir seu papel educativo e, especialmente, sua função preventiva, permitindo que a negligência corporativa continuasse a prevalecer e resultasse em novos danos.

Esse contexto ressalta a necessidade de uma reavaliação profunda das políticas de fiscalização e punição, bem como da responsabilidade das empresas em evitar que suas ações lesionem o meio ambiente e as comunidades afetadas. Logo, é imperativo que o Estado assuma seu dever constitucional de modo efetivo, garantindo que os princípios da justiça e da proteção ambiental sejam devidamente respeitados e que as lições do passado sejam aplicadas para evitar que tragédias como as de Mariana e Brumadinho se tornem repetitivas na história do Brasil.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa revelou uma necessidade urgente de evoluir a responsabilidade penal das pessoas jurídicas no Brasil, especialmente frente aos impactos irreversíveis causados por desastres ambientais. Nos casos de Mariana e Brumadinho, ficou evidente que as empresas envolvidas negligenciaram suas obrigações de segurança e prevenção, resultando em tragédias de proporções devastadoras e com perdas humanas que poderiam ter sido evitadas.

Diante dessa realidade, é relevante considerar a possibilidade de enquadrar tais condutas como homicídios corporativos, seguindo a perspectiva de *Corporate Manslaughter* adotada no Reino Unido. Tal conceito amplia o olhar sobre a responsabilidade empresarial, propondo que os atos de omissão que causam mortes também sejam alvo de sanção penal, o que poderia representar um avanço significativo para o ordenamento jurídico brasileiro.

A pesquisa também trouxe à tona o quadro de racismo ambiental, evidenciando que, no Brasil, as barragens em sua maioria são construídas com métodos ultrapassados e inseguros, com efeitos mais prejudiciais para comunidades vulneráveis. Em complemento, a análise sobre a prescrição dos crimes no caso de Mariana expôs uma lacuna importante: ainda que os danos se prolonguem no tempo, esses crimes não foram tratados como permanentes, o que contribuiu para a prescrição de muitos deles e para a sensação de impunidade.

Nesse cenário, é essencial que a responsabilização penal das empresas envolvidas em crimes ambientais seja reforçada, com mecanismos de punição e fiscalização mais rigorosos. Somente com maior comprometimento jurídico e um sistema de monitoramento eficiente será possível prevenir novas tragédias, proteger o meio ambiente e promover a justiça para as vítimas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Ivy de Souza; FABRIZ, Daurly Cesar. **O dever fundamental de proteção do meio ambiente e seu fundamento na solidariedade: uma análise à luz do holismo ambiental.** *Derecho y Cambio Social*, Lima-Perú, ano 12, n. 41, p. 1-13, jan. 2014.

AGÊNCIA BRASIL. RODRIGUES, L. **Caso Mariana: ação no STF apoiada por BHP gera troca de acusações.** Agência Brasil, 27 de set. 2024. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2024-07/caso-mariana-acao-no-stf-apoiada-por-bhp-gera-troca-de-acusacoes>>. Acesso em: 15 out. 2024.

A GAZETA. **Metais da lama de Mariana (MG) atingem baleias e tartarugas no litoral do ES.** *A Gazeta*, 11 de set. 2024. Disponível em: <<https://www.agazeta.com.br/meio-ambiente/metais-da-lama-de-mariana-mg-atinge-m-de-baleias-a-tartarugas-no-litoral-do-es-0924>>. Acesso em: 20 set. 2024.

ANDRADE, D. P. **O que é o neoliberalismo? A renovação do debate nas ciências sociais.** *Sociedade e Estado*, v. 34, n. 1, p. 211–239, jan. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/RyfDLystcfKXNSPTLpsCnZp/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em 13 out. 2024.

ARAS, Vladimir. **O caso de Mariana depois de Brumadinho.** Blog do Vladimir Aras, 7 fev. 2019. Disponível em: <<https://vladimiraras.blog/2019/02/07/o-caso-de-mariana-depois-de-brumadinho/>>. Acesso em: 28 out. 2024.

BBC NEWS BRASIL. **Tragédia em Brumadinho: Quais os piores desastres com barragem do mundo?** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dGpz_-RrzM>. Acesso em: 5 set. 2024.

BIANCHI, Patrícia. **Eficácia das normas ambientais / Patrícia Bianchi - São Paulo: Saraiva, 2010. ISBN 978-85-02-09624-0.**

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, 2024.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. *Diário Oficial da União*, Brasília, 12 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Código Penal.** *Diário Oficial da União: Brasília*, 31 dez. 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm. Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL DE FATO. **MPF denuncia 21 pessoas por homicídio em tragédia em Mariana (MG).** Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2016/10/20/mpf-denuncia-21-pessoas-por-homicidio-em-tragedia-em-mariana-mg>>. Acesso em: 22 maio. 2024

BRODT, Luís Augusto Sanzo; MENEGHIN, Guilherme De Sá. Revista dos Tribunais - RT VOL.961 (NOVEMBRO 2015) - DOCTRINA DIREITO PENAL - Direito Penal 1. **Responsabilidade penal da pessoa jurídica: um estudo comparado Criminal liability of legal entities: a comparative study.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RTrib_n.961.10.PDF> Acesso em: 4 ago. 2024.

BUSATO, Paulo César. **Análise Jurídico-Penal Da Tragédia De Mariana: O Caso Samarco**; Paulo Cesar Busato, Rhayssam Poubel de Alencar Arres (Org). - 1 ed. - São Paulo: Tirant lo Blanch, 2022. 128 p. ISBN 978-65-5908-364-0

BUSATO, Paulo César; GUARAGNI, Fábio André. **Responsabilidade Penal da Pessoa Jurídica.** Curitiba: Juruá, 2012. 137 p. ISBN 978853623960-6.

CAPEZ, Fernando. **Curso de direito penal: parte geral: arts. 1º a 120. v.1.** São Paulo: SRV Editora LTDA, 2024. *E-book*. ISBN 9788553622696. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553622696/>. Acesso em: 17 ago. 2024

CBN Vitória. **Após 9 anos, metais do desastre de Mariana chegam às baleias no litoral do ES.** CBN VITÓRIA, 11 de set. 2024. Disponível em: <https://www.cbnvitoria.com.br/entrevistas/apos-9-anos-metals-do-desastre-de-mariana-chegam-as-baleias-no-litoral-do-es-0924?_gl=1>. Acesso em: 15 set. 2024.

Crimes E Danos Ambientais: A Criminologia Crítica Como Pressuposto Para A Criminologia Verde – Influências E Convergências. João Pessoa: Direito e Desenvolvimento, 2021-. ISSN 2236-0859. Semestral. Disponível em: <https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/850/75>. Acesso em: 6 maio 2024.

DUALIBI, Julia. **Barragem como a de Brumadinho é mais barata e mais insegura.** G1 - Blog da Julia Duailibi, 27 jan. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/blog/julia-duailibi/post/2019/01/27/barragem-como-a-de-brumadinho-e-mais-barata-e-mais-insegura.ghtml>>. Acesso em: 28 out. 2024.

EXAME. **Como diria Albert Einstein...** por Oliveira, Márcio. Publicado em 25 abr. 2022. Disponível em <https://exame.com/colunistas/relacionamento-antes-do-marketing/como-diria-albert-einstein/>. Acesso em: 19 de out. 2024.

FARENZENA, Claudio. **Diferença entre crimes permanentes e crimes instantâneos.** Publicado em 18 ago. 2023. Disponível em: <<https://advambiental.com.br/artigo/diferenca-entre-crimes-permanentes-e-crimes-instantaneos/#>>. Acesso em: 8 out. 2024.

Farenzena, S. (2012). **A busca pela efetividade dos direitos fundamentais sociais e a problemática atinente ao controle judicial das políticas públicas e orçamentos estatais.** *Revista De Direitos E Garantias Fundamentais*, (9), 77–104. <https://doi.org/10.18759/rdgf.v0i9.101>

FERRAJOLI, Luigi. **Por uma constituição da Terra:** a humanidade em uma

encruzilhada / Luigi Ferrajoli; tradução Sergio Cademartori, Jesus Tupã Silveira Gomes. - 1 ed. - Florianópolis [SC]: Emais, 2023. ISBN 978-65-85073-57-8

FERNANDES, Pablo Pires. **Desastre de Mariana: Sete Anos Depois, Ninguém Foi Punido E Crimes Podem Prescrever**. Brasil de Fato, [S. l.], p. 1-10, 5 nov. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/11/05/desastre-de-mariana-sete-anos-depois-ni-nquem-foi-punido-e-crimes-podem-prescrever>. Acesso em: 12 maio 2024.

FREITAS, Gilberto Passos de. **Ilícito Penal Ambiental E Reparação Do Dano**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005. ISBN 85-203-2648-X

FREITAS, Vladimir Passos. **Crimes contra a natureza**. 4. ed. [S. l.]: Revistas de tribunais, ano 1995. 260 p. ISBN 8520312942.

GREENPEACE BRASIL. **O crime da Vale em Brumadinho**. Greenpeace Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/o-crime-da-vale-em-brumadinho/#:~:text=No%20dia%2025%20de%20janeiro,%2C%20animais%2C%20florestas%2C%20casas%20%E2%80%A6>. Acesso em: 06 nov. 2024.

G1. **Mariana: Vale e BHP fecham acordo para dividir responsabilidade nos processos judiciais na Holanda e Inglaterra**. G1, 12 jul. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2024/07/12/mariana-vale-e-bhp-fecha-m-acordo-para-dividir-responsabilidade-nos-processos-judiciais-na-holanda-e-inglaterra.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2024.

HERBERT, Selene. **Racismo ambiental**. Universidade Federal Fluminense, [s.d.]. Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wp-content/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_3_ambiental.pdf. Acesso em: 28 out. 2024.

HERCULANO, S. **RACISMO AMBIENTAL, O QUE É ISSO?** [s.l.: s.n.]. Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wp-content/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_3_ambiental.pdf Acesso em: 6 out. 2024.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Tragédia de Mariana completa oito anos de impunidade**. Instituto Humanitas Unisinos, 7 de nov. 2023. – IHU. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/633973-tragedia-de-mariana-completa-oito-anos-de-impunidade>. Acesso em: 30 out. 2024.

JESUS, Victor de.; **O racismo institucional das políticas públicas como entrave da cidadania brasileira: uma análise das políticas de saneamento básico**. SINAIS (UFES) , v. 1, p. 98-117, 2020

JESUS, V. DE. **Racializando o olhar (sociológico) sobre a saúde ambiental em saneamento da população negra: um continuum colonial chamado racismo ambiental**. *Saúde e Sociedade*, v. 29, n. 2, 2020.

JR., Aury L. **Direito processual penal**. 20th ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. *E-book*. p.34. ISBN 9786553626355. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553626355/>. Acesso em: 29 out. 2024.

López-Aliaga, M. K., Padilha, N. S., & Lima Leivas, L. . (2022). **Convenção n.º 174 da OIT e os acidentes ampliados no Brasil**. *Revista De Direitos E Garantias Fundamentais*, 23(2), 127–154. <https://doi.org/10.18759/rdgf.v23i2.1993>

MALLMANN, Daniela; FIGUEIREDO, Carolina. **Oito Anos Após O Rompimento Da Barragem Da Samarco Em Mariana, Réus São Interrogados**. CNN, [S. l.], p. 1-1, jun.2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/oito-anos-apos-o-rompimento-da-barragem-da-samarco-em-mariana-reus-sao-interrogados/>. Acesso em: 10 maio 2024

MARTINS, Tânia. **O que é justiça ambiental? Sociologia & Antropologia**, v. 8, n. 1, p. 179-200, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/xLmVjrV4zkrrH9tQqRLwcWM/#>. Acesso em: 28 out. 2024.

MASUR, Rafaela. **Vale e BHP fecham acordo para dividir responsabilidade em caso de condenação na Europa**. G1, 12 de jul. 2024 Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2024/07/12/mariana-vale-e-bhp-fecha-acordo-para-dividir-responsabilidade-nos-processos-judiciais-na-holanda-e-inglaterra.ghtml>. Acesso em: 4 ago. 2024.

MENDES, Ana. **Tragédia de Mariana gera ação judicial na Holanda com pedido de R\$ 18 bilhões em indenizações**. O Globo, 19 mar. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/03/19/tragedia-de-mariana-gera-acao-judicial-na-holanda-com-pedido-de-r18-bilhoes-em-indenizacoes.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF entra com ação para interditar pesca na Foz do Rio Doce (ES)**. Disponível em: <https://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: 4 abr. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF entra com ação para total reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem da Samarco**. Disponível em: <https://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: 10 abr. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Em Minas Gerais, MPF instaura procedimento criminal para investigar novo presidente da Samarco**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-mg-instaura-procedimento-criminal-para-investigar-novo-presidente-da-samarco>. Acesso em: 14 abr. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Liminar obriga Samarco e poder público a preservar provas para reparar danos**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/noticias-pa/onda-de-lama-liminar-obriga-samarco-e-poder-publico-a-adotarem-medidas-emergenciais-no-es>. Acesso em:

3 maio 2024

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. MPF/MG: **Samarco vai pagar mínimo de R\$ 1 bilhão em medidas emergenciais.** Disponível em: <<https://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: 16 maio 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Vistoria do MPF flagra novo deslizamento de lama em Fundão.** Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/vistoria-do-mpf-flagra-novo-deslizamento-de-lama-em-fundao-1>>. Acesso em: 4 abr. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF pede que seja negado habeas corpus de denunciado na tragédia de Mariana.** Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/regiao1/sala-de-imprensa/noticias-r1/mpf-pede-que-seja-negado-habeas-corpus-de-denunciado-na-tragedia-de-mariana>>. Acesso em: 20 maio. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.. **Desastre de Mariana: Justiça Federal mantém a BHP Billiton ré na ação criminal.** Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/desastre-de-mariana-justica-a-federal-mantem-a-bhp-billiton-re-na-acao-criminal-1>>. Acesso em: 12 abr. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Caso Samarco: Nota sobre o trancamento da acusação de homicídio na ação penal.** Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/caso-samarco-nota-sobre-o-trancamento-da-acusacao-de-homicidio-na-acao-penal>>. Acesso em: 22 jun. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF denuncia 26 por tragédia em Mariana (MG).** Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-denuncia-26-por-tragedia-em-mariana-mg>>. Acesso em: 10 maio. 2024

O Desastre. In: O desastre. MPF - Ministério Público Federal. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em: 14 maio 2024.

O GLOBO. ALTINO, L. **Advogados da ação contra a BHP em Londres criticam novo acordo do caso Mariana: “longe de cobrir os profundos prejuízos”.** O Globo, 25 de out, 2024. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/meio-ambiente/noticia/2024/10/25/advogados-da-acao-contra-a-bhp-em-londres-criticam-novo-acordo-do-caso-mariana-longe-de-cobrir-os-profundos-prejuizos.ghtml>>. Acesso em: 28 out. 2024.

O RACISMO AMBIENTAL COMO LIMITE DE ACESSO ÀS POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE. ReDiS - Revista de Direito Socioambiental (UEG), [S. l.], v. 1, n. 1, p. p. 96–119, 2023. Disponível em: [//www.revista.ueg.br/index.php/redis/article/view/12922](http://www.revista.ueg.br/index.php/redis/article/view/12922).. Acesso em: 10 ago. 2024.

PILATI, Anatórcia Rovani. **Debates Sobre A Proteção Do Meio Ambiente: Da Complexidade Da Noção De Crise Ecológica À Importância Da Mediação Ambiental No Brasil.** Orientador: Dr. José Alcebádes de Oliveira Júnior. 2015. 138

p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/130541/000978592.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 2 jun. 2024

PONTAROLLI, André Luis. **Política Criminal E Responsabilidade Penal Da Pessoa Jurídica**. Revista Justiça e Sistema Criminal, [s. l.], v. 10, n. 18, p. 99-114, 2018. Disponível em: <https://revistajusticaesistemacriminal.fae.edu/direito/article/viewFile/139/112>. Acesso em: 27 maio 2024.

PORTAL UNIFICADO. Justiça Federal da 4º Região. Direito Hoje | **O regime jurídico e a função social do direito de laje**. Publicado: 03 de dezembro de 2021. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=pagina_visualizar&id_pagina=2249.

PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente**. 5. ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. 411 p. ISBN 9788520349243.

RIOS, Ricardo Matos de Araújo. 3º Seminário De Relações Internacionais: Graduação E Pós-Graduação, 2016, Florianópolis - Sc, Brasil. **A Repercussão Internacional Do Acidente De Mariana no THE NEW YORK TIMES e na CNN [...]**. [S. l.: s. n.], 2016. Tema: Repensando interesses e desafios para a inserção internacional do Brasil no Século XXI. Disponível em: http://www.seminario2016.abri.org.br/resources/anais/23/1477684439_ARQUIVO_Artigo_ABRI_upd.pdf. Acesso em: 25 ago. 2024

ROCHA, J. C. C. . **Do direito fundamental ao meio ambiente à Constituição ambiental**. In: Paulo Gustavo Gonet Branco; Manoel Jorge e Silva Neto; Helena Mercês Claret da Mota; Cristina Rasia Montenegro; Carlos Vinícius Alves Ribeiro. (Org.). Direitos fundamentais em processo. 1ªed. Brasília: ESMPU, 2020, v. Único, p. 347-366.

SALLES, Luiz Carlos de Paula; BRITO, Ronaldo Figueiredo. **Impunidade: consequência da criminalidade no Brasil?**. Saber Digital, Revista Eletrônica do CESVA, v. 8, ed. 1, p. 21-44, 2015.

SANTOS, Jessica Thays Freires Dos; REIS, Gabriel De Castro Borges. **Reflexões Sobre A Prescrição Penal E O Sentimento De Impunidade**. Revista Raízes no Direito, Anápolis, v. 9, ed. 2, p. 24-51, 2020. Disponível em: <https://revistas2.unievangelica.edu.br/index.php/raizesnodireito/article/view/4868/3383>. Acesso em: 27 maio 2024.

SENNA, Gustavo; DIAS, Amanda Baptista. Racismo Ambiental nas atividades Siderúrgicas e Atuação do Ministério Público: Entre o Discurso e a Prática. In: **MINISTÉRIO PÚBLICO E O MEIO AMBIENTE: desafios para o desenvolvimento sustentável** | Coordenador Rodrigo Monteiro da Silva - Leme, SP: Mizuno, 2020. 567 p.: 17 x 24 cm. ISBN 978-85-7789-521-2

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Súmula 711. Disponível em:

<<https://portal.stf.jus.br/jurisprudencia/sumariosumulas.asp?base=30&sumula=2551>>. Acesso em 18 de set. 2024.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS. **Prescrição penal**. Publicado em 16 de jul. 2024. Disponível em: <<https://www.tjdft.jus.br/consultas/jurisprudencia/jurisprudencia-em-temas/a-doutrina-na-pratica/extincao-da-punibilidade/prescricao-penal>>. Acesso em: 6 set. 2024.

VICENTE BATISTA COUTO, A. **O alcance da responsabilidade penal da pessoa jurídica por crimes ambientais**. Revista Eletrônica da PGE-RJ, [S. l.], v. 4, n. Especial, 2021. DOI: 10.46818/pge.v4.149. Disponível em: <https://revistaeletronica.pge.rj.gov.br/index.php/pge/article/view/149>. Acesso em: 2 jun. 2024.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006. v. 1. ISBN 8520329306 .