



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL**

JESSICA GAMA DOS SANTOS

**“FERIDAS ABERTAS”: IMPACTOS E CONTRADIÇÕES DOS CRIMES
SOCIOAMBIENTAIS PROVOCADOS PELO NEOEXTRATIVISMO MINERAL
BRASILEIRO**

**São Cristóvão/SE
2026**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL**

JESSICA GAMA DOS SANTOS

**“FERIDAS ABERTAS”:IMPACTOS E CONTRADIÇÕES DOS CRIMES
SOCIOAMBIENTAIS PROVOCADOS PELO NEOEXTRATIVISMO MINERAL
BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Departamento de Serviço
Social (DSS) da Universidade Federal de
Sergipe (UFS), como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Serviço
Social.

Orientadora: Profa. Ma. Juliane Barbosa
Tavares.

**São Cristóvão/SE
2026**

JESSICA GAMA DOS SANTOS

**“FERIDAS ABERTAS”: IMPACTOS E CONTRADIÇÕES DOS CRIMES
SOCIOAMBIENTAIS PROVOCADOS PELO NEOEXTRATIVISMO MINERAL
BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Departamento de Serviço
Social (DSS) da Universidade Federal de
Sergipe (UFS), como requisito parcial para
obtenção do Título de Bacharel em Serviço
Social.

Trabalho defendido e aprovado em 22 de julho de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Juliane Barbosa Tavares (Orientadora)
Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Profa. Dra. Carla Alessandra da Silva Nunes (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Profa. Ma. Ticiane Pereira dos Santos Vieira (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)



SERVIÇO PÚBLICO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL

ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO JULGADORA DA MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO APRESENTADA AO DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL PELO(A) DISCENTE **JÉSSICA GAMA DOS SANTOS**.

Ao 22º dia do mês de julho do ano de 2026, às 19h00min, no Auditório do CCSA II, reuniu-se a Comissão Julgadora da Monografia em epígrafe, indicada pela chefe do Departamento de Serviço Social, com parecer favorável do Conselho do referido Departamento, composta pelos membros: Prof.^a M.^a JULIANE BARBOSA TAVARES (Presidente/Orientadora – DSS/UFS), Prof.^a Dr.^a CARLA ALESSANDRA DA SILVA NUNES (1º Examinador(a)) e M.^a TICIANE PEREIRA DOS SANTOS VIEIRA (2º Examinador(a)), para examinar o trabalho do(a) discente **JÉSSICA GAMA DOS SANTOS**, sob o título ““**FERIDAS ABERTAS**” **IMPACTOS E CONTRADIÇÕES DOS CRIMES SOCIOAMBIENTAIS PROVOCADOS PELO NEOEXTRATIVISMO MINERAL BRASILEIRO**”. O(A) orientador(a), assumindo os trabalhos na qualidade de Presidente, passou a palavra à/ao candidato(a) para que ele(a) expusesse sua monografia, informando que ele(a) dispunha de 20 minutos para a apresentação; cada examinador(a) dispunha de 15 minutos e o(a) candidato(a) de mais 15 minutos para respostas. Terminada a exposição do(a) discente, o(a) Presidente passou a palavra aos membros da Comissão Julgadora, que iniciaram a arguição na seguinte ordem: 1º(a) Examinador(a), 2º(a) Examinador(a) e Presidente/Orientador(a). Terminada a arguição, foi dada a palavra à/ao candidato(a) para que ele(a), caso desejasse, fizesse as observações finais. Os membros da Comissão Julgadora se retiraram da sala para a atribuição das notas. Ao retornarem, o(a) Presidente anunciou que o(a) candidato(a) foi considerado(a) aprovado(a) com a nota 40,0 (dez). Em seguida, agradeceu aos/às senhores(as) membros da Comissão Julgadora. Nada mais havendo a tratar, o(a) Senhor(a) Presidente encerrou esta sessão, cujos trabalhos são objetos desta ata. **Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, 22 de julho de 2026.**

Prof.^a M.^a JULIANE BARBOSA TAVARES
Presidente/Orientador(a)

Prof.^a Dr.^a CARLA ALESSANDRA DA SILVA NUNES
1º Examinador(a)

M.^a TICIANE PEREIRA DOS SANTOS VIEIRA
2º Examinador(a)

DEDICATÓRIA

À minha mãe, Gedalva (*in memoriam*), que vive eternamente em mim. Que a lembrança do seu sorriso guie sempre o meu caminho através de um amor que nunca partiu.

Às vítimas da mineração no Brasil, para que suas histórias e memórias ecoem além do silêncio, como um manifesto de justiça e resistência.

AGRADECIMENTOS

A Deus toda honra, glória e gratidão, pois, nos momentos de exaustão e incerteza durante esta jornada, encontrei nele a força necessária para continuar. Como está escrito: “Venham a mim todos os que estão cansados e sobrecarregados, e eu darei descanso a vocês” (Mateus 11:28). O seu amparo foi o meu alívio.

À minha mãe, Gedalva, a mulher que me gerou, me acolheu e me ofereceu seu amor incondicional. Embora o destino tenha nos separado fisicamente quando eu tinha apenas 17 anos, sua presença nunca deixou de me guiar. É na lembrança viva do seu sorriso que encontro as forças para seguir o meu caminho. Cada escolha que faço carrego sua generosidade, e esta vitória é, acima de tudo, o fruto do amor que a senhora plantou em mim. Sua memória jamais se apagará.

Ao meu pai, Josevanio, que, diante de todas as batalhas da vida, escolheu o caminho do amor, do esforço e da dedicação para guiar os meus passos. Homem trabalhador que sempre fez tudo o que estava ao seu alcance para oferecer o melhor à nossa família, ensinando-me a caminhar com honestidade e respeito. Obrigada por ser meu porto seguro e por me apoiar incondicionalmente em cada etapa desta jornada acadêmica.

À minha madrinha, Edilma, ao Henrique e ao Roberto, por me mostrarem o verdadeiro significado de família. Vocês são a prova viva de que o afeto e o acolhimento vão muito além dos laços consanguíneos. Obrigada por me estenderem a mão, por torcerem por mim e por transformarem meus dias com tanta partilha e amor.

À minha orientadora, Juliane Barbosa, pela paciência, condução brilhante e generosidade na partilha do conhecimento. Sua liderança intelectual e seu apoio foram fundamentais para que este trabalho ganhasse forma e rigor científico. Sou imensamente grata pela confiança depositada em mim ao longo deste caminho árduo.

À professora Ticiane Pereira, integrante desta banca e uma peça-chave na minha trajetória acadêmica. Meu agradecimento especial por ter me apresentado à linha de pesquisa e por me ensinar como ela se articula com a profissão, especialmente no cenário desafiador entre a crise sanitária da COVID-19 e as aulas de Questão Social híbrida. Obrigada por sempre acreditar no meu potencial e por me impulsionar a seguir em frente. Sua paixão pelo ensino me inspirou profundamente.

À professora Carla Alessandra, pela presença na banca e pelo entusiasmo contagiante com a temática deste estudo. Suas palavras e sua paixão pela pesquisa me inspiraram a continuar escrevendo com dedicação, permitindo-me fechar este ciclo acadêmico com chave de ouro e com a certeza de ter seguido o melhor caminho.

Às minhas amigas Bruna e Iris, companheiras de longa data na estrada da vida. Obrigada por estarem ao meu lado muito antes de todo esse ciclo começar, compartilhando sonhos, histórias e me apoiando em cada nova fase. Ter a amizade de vocês é uma certeza de cuidado que carrego sempre comigo.

Às minhas amigas Karla e Raylane, os presentes valiosos que a graduação me reservou. Formamos um trio que Deus uniu com o propósito de deixar a trajetória na faculdade muito mais leve, divertida e significativa. O companheirismo e a cumplicidade de vocês transformaram completamente essa experiência, e são laços que levo para o resto da minha vida.

Ao grupo sul-coreano BTS, que foi um verdadeiro presente de superação, conforto e resiliência na minha trajetória. Vocês chegaram no momento em que eu mais precisei e me ajudaram a seguir em frente em meio às maiores dificuldades. Minhas sete cores em forma de pessoas, que se tornaram meu lugar de paz, cujas músicas fazem meu coração vibrar para a vida e me lembram todos os dias, como em "*Life Goes On*", que a vida continua e que dias melhores virão.

Às Armygas, que compartilham comigo esse amor pelo BTS em uma atmosfera de profunda cumplicidade e carinho. Obrigada pelo conforto de estar em um lugar com pessoas que compreendem e dividem o mesmo sentimento; por ser esse porto seguro onde posso conversar e surtar sem julgamentos, encontrando acolhimento mesmo quando as palavras não conseguem expressar toda a nossa admiração.

A mim mesma, Jessica, por não ter desistido. Por ter honrado minha própria história, superado as noites em claro, as incertezas e os desafios de um período histórico tão complexo. Reconheço minha dedicação, minha maturidade e a força que encontrei em mim para materializar esse sonho e concluir este ciclo.

Por fim, a todos que fazem parte da minha vida e, de forma direta ou indireta, me apoiaram neste caminho árduo, mas extremamente recompensador, que percorri. Vocês fazem parte desta conquista.

Os sonhos florescerão no final da
provação.

Eles podem ter um começo humilde, mas
seu final será grandioso (Agust D, 2016,
tradução nossa).

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como temática "FERIDAS ABERTAS": IMPACTOS E CONTRADIÇÕES DOS CRIMES SOCIOAMBIENTAIS PROVOCADOS PELO NEOEXTRATIVISMO MINERAL BRASILEIRO. O enfoque central reside nos crimes de Mariana e Brumadinho (MG), provocados pelo rompimento de barragens de rejeitos de minério de ferro, e no caso dos bairros de Maceió (AL), decorrente da extração de sal-gema pela petroquímica Braskem. O objetivo precípua é analisar os crimes e compreender como a invisibilização parcial dessas consequências contribui para a naturalização de violações de direitos, bem como identificar os mecanismos institucionais e populares de reparação e resistência. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo de cunho exploratório, fundamentado no método do materialismo histórico-dialético, tendo como categorias centrais de análise a compreensão crítica das realidades sociais, econômicas e políticas na perspectiva da totalidade socio-histórica. A investigação apoia-se em revisão bibliográfica e análise documental de mídias jornalísticas, informações presentes nos sites de movimentos sociais relacionados à temática — a exemplo do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) — e produções audiovisuais independentes. Os resultados da pesquisa desvelam o caráter de classe do Estado brasileiro, demonstrando que a insuficiência dos mecanismos de fiscalização e reparação decorre das contradições estruturais do Estado sob a hegemonia neoliberal, favorecendo os interesses do capital em detrimento da efetivação dos direitos socioambientais. Constatou-se, ainda, que a precarização da Agência Nacional de Mineração (ANM), o enfraquecimento da participação social e a desresponsabilização corporativa contribuem para a permanência das violações de direitos das populações atingidas.

Palavras-chave: Metabolismo Social. Crime Socioambiental. Neoextrativismo Mineral.

ABSTRACT

This Undergraduate Thesis (TCC) is entitled: "OPEN WOUNDS": IMPACTS AND CONTRADICTIONS OF SOCIO-ENVIRONMENTAL CRIMES CAUSED BY BRAZILIAN MINERAL NEO-EXTRACTIVISM. The study focuses on the disasters of Mariana and Brumadinho, in the state of Minas Gerais, caused by the collapse of iron ore tailings dams, and on the case of the neighborhoods in Maceió, Alagoas, affected by rock salt extraction carried out by the petrochemical company Braskem. The main objective is to analyze these socio-environmental crimes and understand how the partial invisibilization of their consequences contributes to the naturalization of rights violations, as well as to identify institutional and grassroots mechanisms of reparation and resistance. Methodologically, this is a qualitative and exploratory study grounded in the historical-dialectical materialist method, adopting the critical analysis of social, economic, and political realities from the perspective of socio-historical totality as its central analytical framework. The research is based on a bibliographic review and documentary analysis of journalistic media, information available on the websites of social movements related to the topic—particularly the Movement of People Affected by Dams (MAB)—and independent audiovisual productions. The findings reveal the class character of the Brazilian State, demonstrating that the insufficiency of inspection and reparation mechanisms stems from the structural contradictions of the State under neoliberal hegemony, favoring the interests of capital over the effective protection of socio-environmental rights. Furthermore, the study found that the structural weakening of the National Mining Agency (ANM), the erosion of social participation, and corporate unaccountability contribute to the persistence of rights violations affecting impacted populations.

Keywords: Social Metabolism. Socio-environmental Crime. Neoextractive Mineral Production.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — O lamaçal devastador do crime socioambiental de Mariana/MG.	59
Figura 2 — Os locais de registros das câmeras de segurança no momento do rompimento da barragem do Córrego do Feijão em Brumadinho/MG.	67
Figura 3 — Infográfico demonstrativo da profundidade dos poços de sal-gema que causaram a subsidência do solo em Maceió/AL.	74
Figura 4 — As marcas do crime e o protesto nas paredes das ruínas do bairro Mutange em Maceió/ AL.	76
Figura 5 — Rejeitos de mineração após o rompimento da barragem causado pela Samarco Mineração S.A.	82
Figura 6 — Membros do povo indígena Krenak às margens do Rio Doce, área afetada pelo crime socioambiental de Mariana/MG.	84
Figura 7 — Os rejeitos da lama tóxica no distrito de Bento Rodrigues em Mariana (MG).	86
Figura 8 — Imagem aérea da região de Brumadinho/MG, atingida pelo rompimento da barragem do Córrego do Feijão.	89
Figura 9 — Ocupação por justiça na linha de trem e nas rodovias próximas à aldeia Naõ Xohã pelos indígenas Pataxó e Pataxó Hã-Hã-Hãe em São Joaquim de Bicas (MG).	90
Figura 10 — Letreiro de Brumadinho com os rostos das 272 vítimas fatais do crime da Vale no ato em honra realizado pela Associação dos Familiares das Vítimas e Atingidos pelo Rompimento da Barragem em Brumadinho-MG (AVABRUM).	94
Figura 11 — As marcas destrutivas do crime socioambiental no bairro Mutange em Maceió/AL.	97
Figura 12 — Cinepoesia retratando, em forma de protesto, a devastação dos bairros atingidos pelo maior crime socioambiental urbano em nível mundial.	99
Figura 13 — Manifestação do Movimento Unificado das Vítimas da Braskem por memória, justiça e direitos aos atingidos nos Flexais em Maceió/AL.	101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Campanhas do Conselho Federal de Serviço Social (CFESS)
Manifesta dos anos de 2024 e 2025. 21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANM	Agência Nacional de Mineração
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEAS	Centro de Estudos e Ação Social
CF/88	Constituição Federal de 1988
CFESS	Conselho Federal de Serviço Social
CGDE	Comitê Gestor dos Danos Extrapatrimoniais
CNDH	Conselho Nacional dos Direitos Humanos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Conabio	Comissão Nacional da Biodiversidade
Conaflor	Comissão Nacional de Florestas
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Conaveg	Comissão do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
COP	Conferência das Partes
COVID-19	Corona Vírus Disease
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CRQD	Comunidade Remanescente de Quilombo do Degrado
Difis	Diretoria de Fiscalização da Atividade Minerária
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Emater/MG	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais
Fapese	Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de Sergipe
Funai	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
FBMC	Fórum Brasileiro de Mudança do Clima
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
Renováveis	
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
ISA	Instituto Socioambiental
LAC	Licença por Adesão e Compromisso
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragem

MAM	Movimento pela Soberania Popular na Mineração
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MP'	Ministério Público
MPAL	Ministério Público do Estado de Alagoas
MPE	Ministério Público Estadual
MPES	Ministério Público do Estado do Espírito Santo
MPF	Ministério Público Federal
MPMG	Ministério Público do Estado de Minas Gerais
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
MUVB	Movimento Unificado da Vítimas da Braskem
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAIA	Programa de Assistência Integral ao Atingido
PEAC	Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras
PCF	Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação
PIB	Produto Interno Bruto
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNSB	Política Nacional de Segurança de Barragens
P2R2	Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RCA	Relatório de Controle Ambiental
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SIGBM	Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Mineração
Sisnema	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SUS	Sistema Único de Saúde
STF	Supremo Tribunal Federal
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCU	Tribunal de Contas da União
TLM	Territórios Livre de Mineração
TPI	Tribunal Penal Internacional

TST	Tribunal Superior do Trabalho
TTAC	Termo de Transição e de Ajustamento de Conduta
UHE	Usina Hidrelétrica
UNOPS	Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFS	Universidade Federal de Sergipe

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO 1 – Ruptura Metabólica, Estado e Mineração no Brasil: contradições socioambientais no capitalismo contemporâneo.	36
1.1 Mineração, expropriação e conflitos socioambientais: expressões da crise estrutural do capital.	38
1.2 Metabolismo Social e Ruptura Metabólica: Fundamentos Teóricos em Marx e na Tradição Marxista.	43
1.3 Estado, Capital e Neoliberalismo: A Mediação das Contradições Socioambientais no Brasil.	45
1.4 O licenciamento ambiental e os retrocessos da proteção socioambiental no Brasil.	49
CAPÍTULO 2 – Capitalismo, mineração e os crimes socioambientais no Brasil: Mariana, Brumadinho e Maceió.	53
2.1 "Projetos antidemocráticos": as consequências das atividades mineradoras no Brasil.	57
2.1.1 Crime socioambiental: Mariana/MG (2015)	58
2.1.2 Crime socioambiental de Brumadinho/MG (2019)	67
2.1.3 Crime socioambiental: Maceió/Alagoas (2018).	72
CAPÍTULO 3 — Os ecos dos crimes socioambientais no silêncio da injustiça e dos danos irreparáveis.	81
3.1 As águas mortas do Watu: O crime de Mariana/MG e o silenciamento das Vozes atingidas pela lama.	82
3.2 Dez minutos de terror no Córrego do Feijão: Brumadinho e o abismo entre o tempo da dor e o lucro corporativo.	88
3.3 O chão que foge aos pés: O crime oculto da Braskem e o êxodo forçado nos bairros de Maceió/AL.	96
CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
REFERÊNCIAS	109

INTRODUÇÃO

A mineração brasileira, especialmente no século XXI, tem sido marcada por crimes ambientais devastadores, como os rompimentos de barragens em Mariana (2015) e Brumadinho/MG (2019), como também o afundamento do solo em Maceió/AL (2018), acontecimentos que impactaram a sociedade e constituem objeto de análise deste estudo, pela gravidade e amplitude de suas consequências que resultaram em perdas humanas, contaminação de rios e solo e deslocamentos forçados de comunidades. Esses eventos destacam a urgência do licenciamento ambiental rigoroso, do controle social por meio da participação da sociedade na gestão ambiental do país.

Socialmente, o tema aborda desigualdades estruturais, nas quais populações vulneráveis — indígenas, quilombolas, ribeirinhos, trabalhadores rurais e urbanos — sofrem impactos desproporcionais, exacerbando a disparidade socioeconômica, socioambiental e os conflitos sociais. A análise crítica desses desastres, aqui apontados como “crimes” sinaliza falhas sistêmicas, a exemplo da influência corporativa de transnacionais sobre políticas públicas e da realidade empírica do desenvolvimento do país, na geração de empregos, na inovação tecnológica e na conexão dos mercados local e global.

Para Marx (1867), o trabalho é a atividade essencial que distingue os seres humanos de outros animais, sendo o meio pelo qual o homem transforma a natureza para satisfazer suas necessidades. No processo produtivo, o ser humano transforma a matéria-prima para seus fins e também estabelece um intercâmbio contínuo com a natureza, denominado metabolismo social. Esse conceito demonstra que a existência humana depende da natureza e que a transformação do ambiente não é um ato externo, mas parte integrante da vida social e da reprodução da sociedade. O trabalho, portanto, é fonte de riqueza e o instrumento de mediação entre humanidade e natureza, permitindo a produção de bens, o desenvolvimento de habilidades e a manutenção da vida coletiva.

No cenário atual, o estudo intitulado “**Feridas Abertas**”: impactos e contradições dos crimes socioambientais provocados pelo neoextrativismo mineral brasileiro justifica-se pela profundidade dos danos que essa atividade gerou sobre as populações que viveram nos territórios afetados. Em contextos marcados pelo avanço do neoextrativismo, observa-se a intensificação de desigualdades já

existentes, expressas no deslocamento forçado de famílias, na perda de moradias, na desestruturação econômica local, na insegurança alimentar e na ruptura de laços comunitários. Esses efeitos são expressões estruturais da forma como o capital se reproduz em sociedades vulneráveis atingidas.

Nesse contexto, a dependência estrutural do Brasil em relação à exportação de *commodities*¹ reforça o ciclo destrutivo do neoextrativismo, limitando a construção de alternativas de desenvolvimento socialmente justo e ambientalmente sustentável. A centralidade das matérias-primas na pauta exportadora mantém o país em posição subordinada na divisão internacional do trabalho, perpetuando padrões históricos de dependência econômica e intensificando a vulnerabilidade dos territórios frente à expansão de grandes empreendimentos minerários.

O neoextrativismo contemporâneo pode ser caracterizado como um modelo de desenvolvimento baseado na superexploração de recursos naturais cada vez mais escassos e, em grande parte, não renováveis, assim como na expansão das fronteiras da exploração para territórios antes considerados improdutivos do ponto de vista do capital. É caracterizado também pela orientação para a exportação de bens primários em grande escala, entre eles, hidrocarbonetos (gás e petróleo), metais e minerais (cobre, ouro, prata, estanho, bauxita, zinco, entre outros), assim como produtos ligados ao novo paradigma agrário (soja, palmeira africana, cana-de-açúcar) (Svampa, 2019, p. 21-22, tradução nossa).

Embora a análise aprofundada da exportação de *commodities* não constitua o eixo central desta pesquisa, a problematização desse conceito mostra-se indispensável para a compreensão crítica do modelo de desenvolvimento vigente. Refletir sobre a destinação das matérias-primas e sobre a possibilidade de seu uso orientado às necessidades do próprio território nacional permite tensionar a lógica predatória do neoextrativismo e apontar para a urgência de projetos societários que não estejam fundados na mercantilização da natureza, na expropriação territorial e na reprodução das desigualdades sociais.

A mineração opera como mecanismo que amplia a exploração e a expropriação, transformando territórios e pessoas em instrumentos da acumulação. Esse processo reflete a lógica em que o capital, para expandir-se, aprofunda contradições sociais e cria novas formas de precarização da vida.

¹ São bens comuns primários produzidos em larga escala e comercializados em mercados de exportação globais, que possuem grande importância econômica e estratégica. Podem ser produtos agrícolas, como a soja e o milho, ou recursos naturais e minerais como o gás, petróleo, ferro (Svampa, 2019).

Harvey (2004), ao aprofundar esse entendimento, aponta que o setor mineral é exemplar da acumulação por espoliação, na qual bens comuns, territórios e até identidades culturais são convertidos em recursos econômicos sob a justificativa do “desenvolvimento” nacional. Assim, populações vulnerabilizadas são submetidas a perdas irreparáveis, enquanto corporações ampliam seus lucros. A perspectiva crítica de Mészáros (2009) contribui ao demonstrar que esses processos de destruição territorial e precarização comunitária fazem parte da crise estrutural do sistema capitalista, que tende a corroer as bases sociais necessárias para a reprodução do capital.

Dar visibilidade aos “desastres” envolvendo a mineração — como os ocorridos em Minas Gerais e o colapso do solo provocado pela mineração em Maceió — expõe de maneira contundente como o modelo neoextrativista degrada o ambiente e produz traumas coletivos, causando instabilidade social, desemprego e deslocamentos forçados. O reflexo disso significa o medo constante com que as populações atingidas passam a conviver, a perda de referências territoriais e a incerteza sobre o futuro, configurando um cenário de violação sistemática de direitos sociais e humanos, garantidos pela Constituição de 1988 e pelas legislações e políticas socioambientais.

Diante desse contexto, a atuação profissional da/o assistente social se torna cada vez mais indispensável em um cenário de intensificação da mercantilização da natureza e de aprofundamento da lógica neoliberal de exploração dos bens comuns. Autoras como Araújo e Silva (2021) demonstram que a ruptura do metabolismo social no capitalismo, ampliada na etapa contemporânea marcada pela financeirização, desloca territórios, pulveriza direitos e reconfigura formas de vulnerabilidade que recaem diretamente sobre populações historicamente oprimidas.

Esse processo exige do Serviço Social uma leitura crítica e totalizante, apoiada numa teoria social crítica, para compreender como a espoliação mineral supera os limites do econômico e se insere como estratégia de reprodução ampliada do capital, traduzindo-se em desigualdades sociais complexas que compreendem uma intervenção qualificada.

A conjuntura brasileira recente, como analisam Nunes e Pereira (2024) ao desmistificar a devastação ambiental durante o governo Bolsonaro no qual intensificaram o processo de degradação, reforça a importância do Serviço Social no desvelamento dos crimes conflitos socioambientais e na defesa dos direitos diante

das estratégias políticas que desmontaram mecanismos de controle ambiental e enfraqueceram a capacidade estatal de proteção socioambiental, como a influência, antes mesmo de ser empossado, sobre a decisão de desistência do Brasil em sediar a Cúpula do Clima (COP25)², planejada para 2019, demonstrando a falta de compromisso político em colaborar com o fortalecimento dos espaços coletivos na gestão ambiental e a indicação do advogado Ricardo Salles³ para o Ministério do Meio Ambiente (MMA), que foi importante para conduzir a gestão ambiental com a orientação de “[...] ir passando a boiada” (Nunes; Pereira, 2024).

As modificações realizadas no governo Bolsonaro apresentam o desmonte da política ambiental, na execução do controle social, e controle sobre os órgãos de monitoramento ambiental e nas ameaças da retirada do país dos acordos internacionais e de metas pactuadas, a exemplo dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) (Nunes; Pereira, 2024, p. 65).

Os decretos nº 9.759/2019 (Brasil, 2019a), o revogaço, que atingiu cerca de 500 colegiados na instância, como o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC), a Comissão do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg), a Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio) e a Comissão Nacional de Florestas (Conaflor), estes são espaços participativos de controle ambiental extintos no governo bolsonarista, e como o decreto não tinha força legal para cessar colegiados instituídos por lei foi criado por Bolsonaro nº 9.806/2019 (Brasil, 2019b) que alterou a composição do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), reduzindo o número de integrantes de 96 para 23 representações, das quais 10 eram do governo, e a representatividade da sociedade passou a contar com o número restrito de quatro membros definidos por sorteio (Nunes; Pereira, 2024, p. 67).

O presidente Bolsonaro apresentou o Brasil como o país de “questão ambiental” solucionada e o meio ambiente equilibrado, porém o discurso não

² Conferência realizada em Madri, Espanha, para que os governos anunciassem os planos e estratégias nacionais atualizadas para reduzir a emissão de gases do efeito estufa, na tentativa de assegurar o limite de aquecimento do planeta abaixo de 2 °C neste século. Enquanto parte da estratégia internacional, o Acordo de Paris de 2015 (Nunes; Pereira, 2024, p. 64).

³ Associado à bancada ruralista, condenado por fraude ambiental duas semanas antes de assumir o cargo. O “casamento perfeito” entre MMA e Mapa, nas palavras do presidente (Leal; Angelo; Araújo, 2023). Salles foi demitido em 2021 e o ruralista Joaquim Álvaro Pereira Leite assumiu a gestão do Ministério do Meio Ambiente (Venaglia, 2021), que seguiu “passando a boiada” com a política abertamente antiecológica do governo Bolsonaro (Nunes; Pereira, 2024, p. 65).

coaduna com a realidade, a exemplo do crime em Brumadinho (MG) com o rompimento da Mina Córrego do Feijão, que ocorreu três dias após declarar que “[...] somos o país que mais preserva o meio ambiente [...]”(Bolsonaro, apud Nunes; Pereira, 2024, p. 61).

Diante disso, a/o assistente social é convocado a atuar de forma crítica, identificando violações, articulando redes institucionais e promovendo estratégias de resistência e enfrentamento, em consonância com o projeto ético-político da profissão. O Conselho Federal de Serviço Social (CFESS), entidade representativa da categoria, promoveu duas campanhas nacionais importantes, que estão relacionadas à mineração, em que apresentam um posicionamento político-profissional crucial, pois fortalece uma compreensão crítica sobre a questão socioambiental referente à violência neoextrativista mineral no Brasil, exemplificando suas determinações sociais. Veja no quadro a seguir:

Quadro 1 — Campanhas do Conselho Federal de Serviço Social (CFESS) Manifesta dos anos de 2024 e 2025.

Ano	Publicação / Campanha	Foco principal
2024	CFESS Manifesta – Desastres ambientais, Serviço Social e os rastros da mineração.	Análise crítica do desastre de Brumadinho e outras tragédias minerárias; reflexão profissional e política social.
2025	CFESS Manifesta – Justiça ambiental para enfrentar desigualdades sociais (campanha institucional).	Ampliação da reflexão sobre injustiça ambiental, incluindo impactos da mineração.

Fonte: CFESS (2024,2025) autoria própria

O CFESS Manifesta – Desastres ambientais, Serviço Social e os rastros da mineração (2024) resgata o acontecimento criminoso de Brumadinho/MG, denunciando o caráter estrutural da destruição causada pela lógica neoextrativista e pelos interesses de grandes empresas mineradoras. Ao reafirmar que tais “desastres” não são eventos naturais, mas resultados de projetos econômicos e de omissões estatais, o documento amplia o debate sobre direitos humanos, responsabilização empresarial e justiça socioambiental. Para o Serviço Social, essa campanha reafirma o compromisso ético-político da categoria com a defesa da vida, com a proteção dos territórios e com a intervenção qualificada diante de situações

que atingem diretamente trabalhadores, famílias e comunidades rurais e urbanas submetidas às violações impostas pela mineração.

Já a campanha de 2025, voltada à defesa da justiça ambiental no enfrentamento das desigualdades sociais, tem relevância estratégica por situar a mineração dentro de um contexto ambiental mais amplo, chamando atenção para seus impactos cumulativos sobre a penúria, o racismo ambiental e a negação de direitos. Ao integrar o tema da mineração ao debate sobre desigualdades estruturais, o CFESS assinala que a intervenção profissional não pode se restringir ao atendimento de demandas imediatas, mas precisa fortalecer ações coletivas, lutas territoriais e articulações com movimentos sociais.

Essa abordagem denota o compromisso do Serviço Social em denunciar o avanço predatório do capital mineral sobre povos e biomas e reivindica democracia ambiental, soberania dos territórios, reparação de danos e a construção de alternativas econômicas justas e sustentáveis.

A literatura do Serviço Social brasileiro mostra que a aproximação com a tradição marxista foi decisiva para consolidar uma produção científica crítica da profissão. A partir das contribuições de José Paulo Netto e da obra de Marilda Iamamoto e Raul de Carvalho, o Serviço Social passou a ser compreendido como especialização do trabalho coletivo inserido na sociedade capitalista, rompendo com leituras empiristas e ampliando o debate teórico, histórico e político da profissão.

Do ponto de vista teórico-metodológico, a tradição marxista permitiu analisar a realidade na perspectiva de totalidade socio-histórica, orientando uma compreensão crítica das expressões da questão social. Nesse contexto, a temática ambiental ganhou espaço a partir dos anos 1990 e se ampliou nas décadas seguintes, acompanhando a expansão acadêmica e os novos desafios sociais. Catástrofes sociais e socioambientais integram a produção científica do Serviço Social, articulando críticas ao capitalismo, na defesa dos direitos humanos e compromisso com as questões socioambientais. (Santos, 2007 ; Silva, 2010) apud Caetano, 2025).

Nas últimas duas décadas (2005–2025), a produção científica do Serviço Social sobre a temática socioambiental deixou de ser marginalizada para se constituir em um campo consolidado de investigação, aprofundada pela tradição crítica marxista dos autores José Paulo Netto e Marilda Iamamoto, consolidando-se a partir da autora Maria das Graças e Silva, assistente social, pesquisadora e

docente da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sendo reconhecida como uma das pioneiras e referências teóricas do Serviço Social brasileiro no debate da questão ambiental sob a perspectiva crítica e marxista. Sua obra **“Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político para o Serviço Social”**, publicada pela Editora Cortez em 2010, constitui um dos principais referenciais da área, ao sistematizar a relação entre a questão ambiental e a questão social a partir do materialismo histórico-dialético. Nesse sentido, suas contribuições exerceram significativa influência na fundamentação teórica de pesquisas desenvolvidas no estado de Sergipe pelas autoras do Serviço Social, Ticiane Pereira dos Santos Vieira, Carla Alessandra da Silva Nunes, Náílsa Maria Sousa Araújo, contribuindo como importante aporte para estudos que articulam Serviço Social e questão ambiental.

De acordo com Diniz (2022), o Grupo Temático de Pesquisa Questão Agrária, Urbana, Ambiental e Serviço Social (GTPQAUASS) ao longo de seus dez anos de existência consolidou-se como um importante espaço de fortalecimento da produção de conhecimento na área, articulando pesquisadores, docentes, estudantes e profissionais em torno de uma agenda crítica e comprometida com o projeto ético-político do Serviço Social. Nesse período, o grupo promoveu o mapeamento das pesquisas, sistematizou a produção acadêmica, incentivou o diálogo entre ensino, pesquisa e extensão, organizou colóquios e debates científicos e contribuiu para o aprofundamento teórico-metodológico da relação entre as dimensões agrária, urbana e ambiental, compreendidas em uma perspectiva de totalidade. Além disso, reafirmou a importância da pesquisa como instrumento de compreensão das expressões da questão social e de fortalecimento da formação profissional, ampliando a visibilidade da temática ambiental e sua articulação com as lutas sociais e os desafios contemporâneos enfrentados pelo Serviço Social.

O Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (PEAC) constitui uma importante estratégia de educação ambiental crítica voltada ao fortalecimento dos territórios de vida dos povos e comunidades tradicionais da zona costeira de Sergipe e do litoral norte da Bahia. Desenvolvido como condicionante do licenciamento ambiental federal conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o programa busca mitigar os impactos socioeconômicos decorrentes das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo e gás. Atualmente executado pela Universidade Federal de Sergipe (UFS),

por meio de convênio administrado pela Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de Sergipe (Fapese/UFS), o PEAC desenvolve ações de educação popular, pesquisa e extensão em 95 comunidades tradicionais distribuídas ao longo da costa sergipana e em dois municípios baianos, fortalecendo processos participativos e a defesa dos direitos socioambientais.

A importância do PEAC para a temática desta pesquisa é aprofundada na obra **“Educação Ambiental e Serviço Social: o PEAC e o licenciamento na gestão pública do meio ambiente”**. De acordo com as autoras Araújo, Santos e Silva (2012) na introdução da obra apresentam o programa como uma experiência que articula educação ambiental, gestão pública e licenciamento ambiental, situando-o no contexto do aperfeiçoamento do marco regulatório ambiental brasileiro a partir dos anos 2000. Nessa perspectiva, discutem as ações de mitigação e reparação dos impactos socioambientais e o fortalecimento do debate crítico em torno da questão ambiental. A obra aborda, ainda, que as temáticas da educação ambiental e da questão ambiental passaram a integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Federal de Sergipe, desdobrando-se na produção de trabalhos de conclusão de curso/ monografias, artigos publicados em eventos e periódicos científicos e pesquisas de pós-graduação.

Nesse processo, a temática da educação ambiental consolida-se como um novo e desafiador espaço sócio-ocupacional para o Serviço Social. É importante destacar, ainda, que o PEAC esteve vinculado ao Departamento de Serviço Social entre 2009 a 2015, sendo posteriormente transferido para o Departamento de Geografia da Universidade Federal de Sergipe.

Ao situar a profissão na divisão social do trabalho e na reprodução das relações sociais capitalistas, Iamamoto e Carvalho (2014, p. 22) indicam a necessidade de “explicitar o desenvolvimento da lógica que preside a concepção relativa à reprodução das relações sociais”, fundamento que orienta a análise das expressões contemporâneas da questão social, entre elas a crise ambiental.

Nesse período, sobretudo entre 2005 a 2015, ampliam-se pesquisas sobre impactos de grandes empreendimentos, conflitos agrários e urbanos, políticas ambientais e desigualdades socioespaciais, reafirmando o que Netto (1991, p. 90) já apontava como conquista da tradição marxista no Serviço Social: “a ampliação do universo temático do debate profissional” e o “desvelamento crítico do lastro conservador” da profissão. Assim, a temática ambiental passa a ser tratada como

expressão da sociabilidade capitalista, articulando exploração da natureza, superexploração do trabalho e dependência econômica.

Entre o período de 2015 a 2025, observa-se um aprofundamento qualitativo e quantitativo dessas pesquisas, com destaque para estudos sobre racismo ambiental, mudanças climáticas, crimes socioambientais, financeirização da natureza e conflitos territoriais envolvendo populações indígenas, quilombolas e periféricas. Tais análises dialogam com a crítica estrutural ao capital formulada por István Mészáros (2011, p. 223), ao indicar a necessidade de enfrentar “as catastróficas implicações dos limites absolutos do capital” por meio de uma redefinição qualitativa do avanço produtivo orientada pela igualdade substantiva.

Ao demonstrar como a crise ambiental atinge de forma desigual a classe trabalhadora e os territórios vulnerabilizados, o Serviço Social fortalece sua direção social crítica, constatando que a luta por justiça socioambiental é inseparável da luta por transformações estruturais na sociedade capitalista, em consonância com os fundamentos teórico-metodológicos e ético-políticos da profissão.

Do ponto de vista social, o estudo da temática é indispensável porque exemplifica como os impactos da mineração não se restringem aos locais de extração somente, mas se estendem ao conjunto da sociedade brasileira ao comprometer fundos públicos, fragilizar políticas sociais e produzir novos ciclos de pauperismo e violência ambiental que atingem diversos grupos populacionais. Como mencionado anteriormente, as recentes campanhas do CFESS, ao denunciarem os rastros criminológicos da mineração e sua vinculação com a injustiça ambiental, confirmam que tais conflitos integram um sistema de exploração que estrutura desigualdades raciais, de gênero e de classe.

Nesse contexto, a atuação de movimentos sociais como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) e o Territórios Livres da Mineração (TLM) é fundamental para a visibilização dos impactos socioambientais e a defesa dos direitos das populações atingidas, assim como para o enfrentamento dos processos de expropriação territorial promovidos pelo modelo minerário vigente.

O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) surgiu na década de 1980 a partir da organização de comunidades afetadas por hidrelétricas nos estados do Paraná, São Paulo, Bahia, Pernambuco, Pará, Rio Grande do Sul, entre outros espalhados pelo país, que enfrentavam expulsões, ameaças e violações de direitos.

Com o tempo, consolidou-se em um movimento nacional, autônomo e inclusivo, que organiza pessoas atingidas por barragens antes, durante e depois das obras, defendendo seus direitos e lutando por um projeto energético popular e mais justo.

A construção de barragens no Brasil tem causado graves impactos sociais, ambientais, econômicos e culturais, muitas vezes resultando em deslocamentos forçados, mendicância e desestruturação de comunidades. Essas consequências estão ligadas ao modelo de planejamento e operação de barragens para geração de energia, abastecimento de água ou armazenamento de rejeitos, afetando milhares de pessoas em diferentes regiões. O grande número de barragens no país e os riscos associados mostram a necessidade de maior segurança, fiscalização e respeito aos direitos das populações atingidas (MAB, 2026, não paginado)

O Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) surgiu em 2012, no Pará, a partir das lutas de comunidades afetadas pela expansão da mineração, especialmente na região de Carajás e na Amazônia. Formado por camponeses, quilombolas, indígenas e outras populações atingidas, o movimento denuncia violações de direitos humanos, conflitos territoriais e a exploração dos recursos naturais por grandes empresas mineradoras. Ele organiza comunidades em conflito com a mineração e defende a soberania popular sobre os bens minerais, propondo um novo modelo mineral que respeite o meio ambiente e beneficie toda a sociedade.

O histórico do MAM está ligado à própria trajetória da mineração no Brasil, que há mais de 400 anos ocorre de forma subordinada aos interesses externos, desde o ciclo do ouro colonial até a exploração de minério de ferro no século XX. Nesse processo, a população brasileira teve pouco ou nenhum controle sobre os recursos minerais expropriados, reforçando desigualdades e dependência econômica. Diante disso, o movimento no seu lema: "Por um país soberano e sério, contra o saque dos nossos minérios", busca mobilizar a sociedade para construir mudanças estruturais, garantindo maior controle popular sobre a mineração e defendendo um modelo que priorize justiça social, soberania nacional e proteção dos territórios. (MAM, 2026, não paginado).

Os Territórios Livres de Mineração (TLM) representam um movimento de resistência comunitária que denuncia os impactos sociais, econômicos e ambientais do modelo minerário no Brasil e propõe alternativas baseadas na defesa da terra, dos bens comuns e dos modos de vida tradicionais. Essas lutas reúnem povos indígenas, quilombolas, agricultores familiares, pescadores artesanais e outras

comunidades que enfrentam a mineração para proteger seus territórios, culturas e direitos, destacando o protagonismo de mulheres e jovens na organização coletiva.

Além de criticar a falta de transparência, a concentração de riqueza, a evasão fiscal e os danos socioambientais provocados pela mineração, os TLM defendem a participação popular nas decisões sobre quais recursos extrair, como fazê-lo e para quais finalidades. Ao mesmo tempo, constroem alternativas econômicas sustentáveis, como agroecologia⁴, agroextrativismo⁵, pesca artesanal, turismo comunitário e redes locais de produção e comércio para fortalecer a segurança alimentar, a preservação ambiental e as economias solidárias (TLM, 2026, não paginado). Assim, os TLM demonstram que a valorização das economias locais e das práticas comunitárias é fundamental para reduzir a dependência do neoextrativismo mineral e construir caminhos de desenvolvimento mais democráticos e sustentáveis para o país.

Pessoalmente, o tema ressoa com minhas convicções sobre justiça social e responsabilidade ambiental, moldadas pelo trilhar do caminho acadêmico. O conhecimento sobre a questão ambiental foi compartilhado em sala de aula, por meio da disciplina de Questão Social, ministrada pela professora Ticiane Pereira dos Santos Vieira, no terceiro período do curso de Serviço Social, na Universidade Federal de Sergipe, o que me inquietou e impulsionou a reflexão da temática apaixonante e de suma importância, buscando em diante aprofundar-me nos estudos, nos quais inspirou o projeto de pesquisa para o meu Trabalho de Conclusão de Curso.

Escolher este tema reflete o compromisso pessoal e futuramente profissional com a transformação social, inspirado em valores de solidariedade e equidade, fundamentado no Projeto Político Profissional. Isso significa provocar reflexões em minha formação acadêmica, visando contribuir para um futuro profissional comprometido com a questão socioambiental, pois o crescimento econômico reproduzido pelo capital não deve ser às custas da degradação e exploração do meio ambiente e dos seres humanos. Considerando os “desastres” ambientais

⁴agroecologia é tida como um campo do conhecimento de natureza multidisciplinar, cujos ensinamentos pretendem contribuir na construção de estilos de agricultura de base ecológica e na elaboração de estratégias de desenvolvimento rural, tendo como referência os ideais da sustentabilidade numa perspectiva multidimensional (Ferraz, 2021).

⁵ o agroextrativismo se destaca como uma prática que une preservação ambiental e desenvolvimento econômico ao combinar atividades agrícolas com a coleta sustentável de recursos naturais (Conafer, 2025).

contemporâneos como reflexos de uma relação historicamente construída, marcada pela exploração dos recursos naturais, pelo consumo excessivo e pela lógica de dominação do ser humano sobre a natureza.

Investigar esses processos é, portanto, construir um instrumento para fortalecer a defesa de direitos, ampliar o conhecimento científico e subsidiar práticas profissionais e políticas públicas comprometidas com a justiça social e ambiental. Estudar os conflitos socioambientais causados pela mineração é contribuir para visibilizar violações e auxiliar para que novas violações não ocorram ou sejam naturalizadas em tempo que se fortaleçam agendas de reparação, prevenção ambiental e transformação social, indispensáveis ao projeto democrático do país.

A presente pesquisa, portanto, tem como objetivo geral analisar criticamente os impactos dos crimes socioambientais provocados pelo neoextrativismo mineral brasileiro, considerando as contradições do Estado neoliberal e os retrocessos nas políticas ambientais. Parte-se do entendimento de que tais conflitos não se configuram como eventos isolados, mas como expressões estruturais das formas de apropriação indevida da natureza e do território no capitalismo contemporâneo.

Nesse sentido, busca-se, inicialmente, caracterizar os crimes socioambientais decorrentes das atividades mineradoras no Brasil, identificando os agentes deflagradores, os territórios impactados e os sujeitos sociais afetados. Além disso, analisar o papel da mineração na formação social brasileira e sua relação com o Estado neoliberal, com ênfase nos processos de mercantilização da natureza e do território.

A pesquisa propõe analisar os impactos e contradições na realidade dos atingidos dos crimes de processos de espoliação territorial, especificamente em Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, e de Maceió, em Alagoas, pela ampla repercussão social, com o objetivo de Compreender como a invisibilização parcial dos crimes socioambientais minerários escolhidos contribui para a naturalização de violações de direitos, identificando os mecanismos institucionais e populares de reparação e resistência.

Casos emblemáticos como Mariana, Brumadinho e o colapso em Maceió apresentam o caráter estrutural dessa lógica. Essas tragédias representam crimes socioambientais que expõem a subordinação da vida humana e da natureza ao lucro das mineradoras. A legislação ambiental brasileira, embora seja reconhecida por sua

sofisticação jurídica — como o artigo 225 da Constituição Federal —, apresenta significativa distância entre a norma e como ela se aplica na realidade concreta.

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 (BRASIL, 1988, cap. VI, art. 225).

Entretanto, a efetivação desse direito entra em contradição com a lógica do sistema capitalista, baseada na exploração da natureza e na transformação dos bens comuns em mercadoria. Embora a Constituição Federal de 1988 reconheça o meio ambiente como um direito universal, há uma incompatibilidade, visto que os interesses do capital privado frequentemente se sobrepõem à preservação ambiental, favorecendo a concentração de riqueza e o lucro, enquanto os impactos socioambientais atingem principalmente a classe trabalhadora e populações mais vulneráveis.

Neste sentido, é importante frisar que o meio ambiente sofre transformações tanto por processos naturais quanto pela ação humana. A “questão ambiental” é uma preocupação mundial, que está presente em todas as áreas, inclusive no direito, que levou a um estudo de conservação e preservação do meio ambiente. A Carta Magna de 1988 regulamenta que os recursos minerais são propriedade da União, que detém o domínio e controle deles e consente ao particular sua exploração, por meio dos Regimes de Aproveitamento dos Recursos Minerais (concessão, autorização de pesquisa, licenciamento).

Existe no nosso ordenamento jurídico, além da Constituição Federal de 1988 para a gestão pública do meio ambiente, o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), estabelecido pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA); e os instrumentos de controle, como licenciamento ambiental e participação da sociedade em conferências e conselhos gestores (Mendonça, 2015 apud Nunes; Perreira, 2024, p. 63), que se baseiam na implantação e controle das atividades que possam alterar o meio ambiente.

Com o licenciamento ambiental, é possível cuidar do equilíbrio do meio ambiente e alcançar melhorias e qualidades das águas, do ar e do solo, além de diminuir os impactos neles sofridos. A política brasileira de meio ambiente está baseada na aplicação de instrumentos de gestão ambiental, como estabelecido pela

Lei n.º 6.938/81⁶, entre os quais se destaca o licenciamento ambiental dos empreendimentos potencialmente poluidores e degradadores do meio ambiente. (Araújo; Santos Filho, 2013). A mineração é uma atividade importante para o crescimento da sociedade. Porém, não deixa de causar estragos ao meio ambiente.

Diante desse cenário, tornou-se indispensável discutir a relevância do licenciamento ambiental como instrumento de prevenção, controle e mitigação dos impactos provocados pela atividade mineradora. Embora esse mecanismo tenha como objetivo assegurar a proteção da natureza, dos recursos naturais e das populações potencialmente atingidas, a recorrência de “desastres” socioambientais aponta uma profunda contradição entre a existência de medidas legais de proteção e a efetiva garantia da segurança ambiental e social.

Para a obtenção dos resultados, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, entendida como aquela que busca interpretar significados, relações sociais e processos históricos, em vez de quantificar dados. Conforme Minayo et al. (2002), a pesquisa qualitativa é essencial para compreender a complexidade da realidade social, pois permite captar valores, percepções e contradições sociais. Dessa forma, possibilita analisar a mineração como atividade econômica, mas também como processo sociopolítico marcado por disputas territoriais, desigualdades e impactos ambientais.

No que se refere ao tipo de pesquisa, esta investigação caracteriza-se como exploratória, com delineamento baseado em levantamento bibliográfico e documental. Segundo Antônio Carlos Gil (2002, p. 41), pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, visando compreendê-lo e analisá-lo de maneira ampla, construindo interpretações teóricas e críticas sobre o fenômeno estudado.

Esse tipo de investigação permite articular contribuições à questão socioambiental da economia política, destacando os conceitos de metabolismo social e ruptura metabólica formulados por Karl Marx e posteriormente aprofundados por John Bellamy Foster. Esses conceitos permitem compreender a relação historicamente construída entre sociedade e natureza no capitalismo, ao sinalizar como o neoextrativismo dos recursos naturais rompe ciclos ecológicos e produz desequilíbrios socioambientais. A noção de ruptura metabólica mostra que o

⁶ Política Nacional do Meio Ambiente que se baseia na implantação, controle das atividades que possam alterar o meio ambiente. (Araújo; Santos, 2013).

capitalismo, ao separar produção e reprodução da vida, intensifica processos de degradação ambiental e alienação social.

A pesquisa se concentrou no período de 2015 a 2025, englobando o governo Dilma (2015-2016), o governo Temer (2016–2018), o governo Bolsonaro (2019-2022) e o terceiro governo Luiz Inácio Lula da Silva (2023–2025), período marcado pela intensificação do neoextrativismo mineral, flexibilização do licenciamento ambiental e retrocessos nas políticas públicas de proteção ambiental. A análise centrou-se em casos emblemáticos e de grande repercussão nacional, com impactos minerários, como Mariana (2015), Brumadinho (2019) e Maceió (2018), em que comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e populações periféricas urbanas são impactadas de forma significativa, permitindo uma compreensão profunda das dinâmicas de conflito e vulnerabilidade territorial.

A coleta de dados foi realizada a partir de fontes midiáticas consideradas confiáveis e de reputação positiva, como sites de empresas jornalísticas e sites oficiais dos movimentos sociais, Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) e Territórios Livres de Mineração (TLM), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e Movimento Unificado das Vítimas da Braskem (MUVB). Além disso, foram consideradas fontes acadêmicas e artigos utilizados para a revisão bibliográfica, que documentam crimes de corporações minerárias, políticas públicas e conflitos socioambientais.

O materialismo histórico-dialético foi adotado nesta pesquisa como método científico para as análises por sua capacidade de apreender a realidade social em suas mediações, totalidades e contradições estruturais, superando explicações fragmentadas e imediatistas dos fenômenos sociais. Este método “[...] busca encontrar, na parte, a compreensão e a relação com o todo; e a interioridade e a exterioridade como constitutivas dos fenômenos” (Minayo et al., 2002, p. 24).

Como método epistemológico, ele orienta a coleta de dados qualitativos e a compreensão das relações sociais de produção e das contradições que atravessam os conflitos socioambientais analisados, situando-os historicamente no modo capitalista de produção. Netto (2011) enfatiza que, no materialismo histórico-dialético, as relações sociais e as estruturas de produção são fundamentais para entender o comportamento humano e as dinâmicas sociais, o que reforça sua

adequação para a análise crítica de conflitos, impactos ambientais e desigualdades territoriais no contexto do capitalismo contemporâneo.

Em estrita observância aos princípios de transparência e integridade científica regulamentados pela Portaria CNPq nº 2.664/2026, declara-se o uso de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) como suporte técnico-operacional na lapidação do texto deste trabalho. Especificamente na etapa de revisão da literatura, foram utilizados os modelos de linguagem ChatGPT (versão 4o), desenvolvido pela OpenAI, e Gemini (versão 1.5 Flash), desenvolvido pela Google. As referidas ferramentas foram empregadas exclusivamente com a finalidade de revisão gramatical, aprimoramento da coesão e coerência na construção das frases, além da busca por sinônimos para a eliminação de termos repetidos. Conforme as diretrizes de integridade e as normas da ABNT, ressalta-se que o uso das plataformas limitou-se ao refinamento estilístico e linguístico do texto original, mantendo-se a autoria, a seleção das fontes bibliográficas, a análise crítica e o desenvolvimento intelectual do conteúdo sob responsabilidade integral e exclusiva da autora.

Esta pesquisa estrutura-se em três capítulos, além da introdução e das considerações finais. O primeiro capítulo, intitulado **"Ruptura Metabólica, Estado e Mineração no Brasil: contradições socioambientais no capitalismo contemporâneo"**, analisa criticamente o neoextrativismo mineral brasileiro no capitalismo contemporâneo, modelo "desenvolvimentista" que transforma os recursos minerais e a natureza em mercadoria voltada à extração de mais-valia. Esse processo de mineração é historicamente mediado pelo Estado, que atua para garantir as condições gerais de reprodução e dominação das elites econômicas por meio de modelos desenvolvimentistas implementados nos diferentes governos entre os anos de 2010 e 2025. Frente à atuação meramente compensatória do Estado e à violência corporativa das mineradoras, o capítulo utiliza a mensagem da canção "Not Today", do grupo sul-coreano BTS, como uma metáfora cultural para o chamado à resistência coletiva contra as opressões do sistema vigente.

Posteriormente, o segundo capítulo, cujo título é **"Capitalismo, mineração e os crimes socioambientais no Brasil: Mariana, Brumadinho e Maceió"**, investiga os crimes socioambientais deflagrados nesses territórios. O capítulo descreve os fatos de cada cenário para descortinar os antagonismos entre a espoliação mineral e as legislações vigentes, tensionando a contradição estrutural entre a busca pelo lucro e a preservação das vidas. Demonstra-se que, mesmo respaldadas por

aparatos normativos, as mineradoras operaram com negligência e destruíram o ecossistema e o tecido social preexistentes.

A análise expõe a centralidade da preocupação corporativa com a própria lucratividade em detrimento das consequências humanas, explicitando que os processos de reparação material e financeira são instrumentalizados pelas empresas apenas como mecanismos paliativos de legitimação institucional. Como pano de fundo poético que tensiona essa polarização entre a riqueza social e a miséria injetada pelo capital, recorre-se à canção "Strange" (Estranho), de Agust D e RM, ilustrando como o campo da cultura traduz o desespero e a resistência coletiva contra a "morfina chamada esperança" com a qual o sistema mascara suas contradições e tenta devorar a verdade histórica dos atingidos.

O terceiro capítulo, intitulado **“Os ecos dos crimes socioambientais no silêncio da injustiça e dos danos irreparáveis”**, analisa criticamente os três maiores crimes socioambientais causados por mineradoras na história recente do Brasil, utilizando depoimentos de moradores atingidos e dados documentais para desvelar as violações de direitos humanos e as profundas fraturas provocadas pelo modelo do neoextrativismo mineral no país. Como respaldo para desvelar o que realmente aconteceu nesses territórios, o capítulo utiliza a citação de que “os lucros são privados, mas os danos são coletivos” (Ferreira, 2024), apresentando como a Vale, a Samarco e a Braskem concentraram dividendos bilionários ao longo de décadas, enquanto socializaram de forma violenta os custos da destruição do meio ambiente, do deslocamento compulsório e do sofrimento social com as populações afetadas.

As considerações finais partem da retomada aos objetivos traçados na pesquisa, de que os crimes socioambientais decorrentes do neoextrativismo mineral brasileiro, longe de configurarem irregularidades isoladas, constituem expressões nítidas da crise estrutural do capital e da espoliação mineral que afetam o metabolismo social. Frente a esse avanço predatório, situam-se as corporações que omitem os crimes socioambientais por trás do discurso do "desenvolvimento socioeconômico", visando à lucratividade com total isenção de responsabilização pelas consequências de seus atos, o que viola os direitos sociais, humanos e a preservação da natureza de que precisamos para coexistir. Diante desse cenário de violação sistemática, reafirma-se a atuação do Serviço Social como um vetor

indispensável de resistência, pautado pelo compromisso ético-político e pela defesa intransigente da vida e da soberania dos povos sobre seus territórios.

Para tanto, os resultados da pesquisa desvelam o caráter de classe do Estado brasileiro, demonstrando que sua atuação, longe de expressar um interesse universal, encontra-se historicamente condicionada às determinações do modo de produção capitalista e à reprodução das relações sociais que sustentam a acumulação do capital. Nesse contexto, constatou-se que a insuficiência do aparato fiscalizatório não constitui uma disfunção administrativa, mas uma expressão das contradições estruturais do Estado sob a hegemonia neoliberal, cuja atuação tende a favorecer os interesses do capital em detrimento da proteção dos direitos socioambientais e das populações atingidas. Verificou-se, ainda, que, embora o ordenamento jurídico brasileiro disponha de um amplo arcabouço normativo de proteção socioambiental, sua efetivação é limitada por mecanismos de esvaziamento político e material das instituições públicas, expressos na precarização estrutural da Agência Nacional de Mineração (ANM) e no enfraquecimento dos espaços democráticos de participação e controle social, reforçando a desresponsabilização corporativa e a permanência das violações de direitos.

CAPÍTULO 1 – Ruptura Metabólica, Estado e Mineração no Brasil: contradições socioambientais no capitalismo contemporâneo.

“Devemos tomar consciência que os direitos da natureza e os direitos humanos, são dois nomes da mesma dignidade. E qualquer contradição é artificial.” Eduardo Galeano

Ao afirmar que os direitos da natureza e os direitos humanos constituem duas expressões de uma mesma dignidade, Eduardo Galeano denuncia a contradição entre sociedade e natureza produzida pela lógica capitalista. O discurso hegemônico oculta que a destruição ambiental e a violação dos direitos humanos são expressões de um mesmo processo histórico de exploração. Sob a lógica da acumulação do capital, a natureza é reduzida à condição de mercadoria e de fonte de recursos para a valorização do valor, enquanto a força de trabalho é igualmente submetida aos imperativos da exploração. Assim, a aparente contradição entre desenvolvimento econômico, preservação ambiental e garantia de direitos demonstra-se artificial, pois decorre das relações sociais do capitalismo.

A relação socioambiental constitui um eixo central para a compreensão das contradições do capitalismo contemporâneo, sobretudo diante do aprofundamento da crise ecológica em escala global. A crise não representa um fenômeno conjuntural, mas expressa determinações estruturais do modo de produção capitalista, cuja dinâmica de acumulação subordina a natureza às exigências da valorização do capital. A apropriação privada dos bens naturais, orientada pela lógica da produção de mercadorias e da expansão incessante do lucro, converte os elementos essenciais à reprodução da vida em objetos de exploração econômica, intensificando a degradação ambiental e ampliando as desigualdades sociais.

A partir dessa perspectiva, o conceito de ruptura metabólica apresenta-se como uma chave analítica fundamental para apreender a dinâmica dessa relação. Desenvolvido por Marx e posteriormente aprofundado por István Mészáros e John Bellamy Foster, esse conceito apresenta como o capitalismo rompe os ciclos naturais ao separar os produtores diretos de suas condições de existência e ao transformar a natureza em mercadoria. Tal processo intensifica não apenas a degradação ambiental, mas também as formas de dominação social.

No contexto brasileiro, tais determinações adquirem contornos particulares em razão da formação socio-histórica dependente e da inserção subordinada do país na divisão internacional do trabalho. O neoextrativismo mineral, impulsionado pela reprimarização da economia e pela crescente demanda internacional por commodities, apresenta a permanência de um padrão de desenvolvimento baseado na superexploração dos bens naturais e do trabalho. Nesse processo, o Estado desempenha um papel contraditório: ao mesmo tempo em que deveria assegurar direitos sociais e ambientais, atua como mediador dos interesses do capital, flexibilizando normas regulatórias, favorecendo grandes empreendimentos minerários e socializando os impactos socioambientais produzidos pela acumulação privada.

Os crimes de Mariana, Brumadinho e Maceió expressam de forma contundente essa articulação entre Estado, capital e degradação socioambiental, demonstrando que tais “desastres” são manifestações concretas da crise estrutural do sistema do capital. Entretanto, a própria dinâmica contraditória da sociabilidade capitalista produz formas de resistência. Os sujeitos coletivos atingidos pelos processos de expropriação, desterritorialização e degradação ambiental organizam-se em movimentos sociais, associações comunitárias e articulações populares que enfrentam a ofensiva do capital e reivindicam justiça socioambiental, defesa dos territórios e preservação das condições materiais de reprodução da vida. Essas lutas manifestam que a disputa em torno da natureza é, fundamentalmente, uma disputa entre projetos societários antagônicos.

Desse modo, este capítulo analisa a relação entre ruptura metabólica, Estado e mineração no Brasil, articulando os fundamentos da crítica marxista da economia política às expressões concretas da questão socioambiental no capitalismo contemporâneo. Ao demonstrar que a devastação ambiental e a exploração do trabalho decorrem de uma mesma lógica estrutural de acumulação, reafirma-se que a superação da crise ecológica não pode ser alcançada apenas por meio de reformas institucionais ou soluções tecnológicas, mas exige a superação das relações sociais de produção que subordinam a vida aos imperativos da acumulação do capital, apontando para a construção de outra forma de sociabilidade fundada na satisfação das necessidades humanas e na relação sustentável com a natureza.

1.1 Mineração, expropriação e conflitos socioambientais: expressões da crise estrutural do capital.

A reflexão de Virgínia Fontes (2008) acerca da expropriação amplia e atualiza a concepção marxiana clássica de acumulação primitiva ao deslocá-la de um acontecimento inaugural e histórico para um mecanismo estrutural e permanente do capitalismo. Marx descreve a expropriação como o processo violento que separou o trabalhador de seus meios de produção, dando origem ao proletariado moderno, Fontes (2008) demonstra que tal dinâmica jamais cessou, constituindo assim um movimento constante de expansão do capital sobre territórios, recursos, trabalho, saberes e direitos.

Para a autora, o modo de produção capitalista depende de um ciclo contínuo de “expropriações ampliadas”, que reproduzem a lógica da acumulação primitiva na contemporaneidade por meio da apropriação privada de bens que, em tese, deveriam ser comuns ou socialmente geridos. Nesse sentido, a expropriação é entendida como elemento central para compreender a fase atual da lógica do capital globalizado, na qual empresas transnacionais e Estados atuam conjuntamente para deslocar populações, privatizar bens naturais e subordinar novas dimensões da vida à lógica mercantil.

Fontes (2008) ainda dialoga com Marx ao demonstrar que a expropriação não é um processo isolado da exploração, mas seu complemento estrutural. Marx já afirmava que a produção capitalista não apenas explora a força de trabalho assalariada, mas exige a constante apropriação de novos espaços sociais e materiais para assegurar a reprodução da acumulação. Assim, a autora exprime que o sistema capitalista contemporâneo intensifica a expropriação para além da terra e da propriedade material, alcançando instituições públicas, serviços sociais, conhecimento científico e o próprio Estado. No Brasil, os conflitos socioambientais decorrentes da mineração constataam a permanência e a atualização das lógicas de expropriação analisadas por Marx e retomadas por Virgínia Fontes.

A análise do Estado e das políticas sociais no capitalismo exige compreendê-los como dimensões historicamente articuladas ao sistema de produção capitalista e às disputas de classe que o atravessam. Conforme a tradição marxista, o Estado capitalista não é neutro, ele expressa das relações de classe,

organizando interesses dominantes e administrando conflitos sociais (Behring; Boschetti, 2011), e ao mesmo tempo administrar as contradições geradas pela exploração do trabalho e pela expropriação das condições materiais da vida, diferentemente do que expressa a lógica neoliberal de um Estado mínimo.

Os “desastres” de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), causados pelo rompimento da barragem ⁷ de rejeitos da Samarco e suas acionistas Vale S.A. e BHP Billiton e Companhia Vale do Rio Doce, respectivamente, e a “tragédia” socioambiental de Maceió (2018), provocado pela mineração de sal-gema realizada pela Braskem, apresentam concretamente as consequências dessa lógica. Esses conflitos não são acidentes, são crimes socioambientais, manifestações estruturais do que David Harvey denomina acumulação por espoliação, definida como um processo no qual “a privatização e mercantilização da natureza e a expulsão de populações tornam-se mecanismos centrais da acumulação capitalista” (Harvey, 2004, p. 121).

No entanto, há divergência entre as interpretações de David Harvey e Virgínia Fontes, concentradas na compreensão do papel da expropriação na dinâmica de reprodução do capitalismo. Para Harvey, a acumulação por espoliação constitui um mecanismo utilizado pelo capital, sobretudo em momentos de crise, para ampliar as possibilidades de acumulação por meio da privatização, mercantilização e desapropriação de bens e direitos. Já para Virgínia Fontes, a expropriação não se restringe a um recurso episódico ou externo ao sistema, mas representa um processo permanente, interno e estrutural ao capitalismo, indispensável à sua reprodução. Nessa perspectiva, a expansão do capital ocorre continuamente por meio da destruição de direitos sociais, da intensificação da exploração do trabalho, da apropriação da natureza e da precarização das condições de vida da classe trabalhadora.

Nesta pesquisa, adota-se a perspectiva de Virgínia Fontes por compreender que sua interpretação oferece uma análise mais consistente do capitalismo contemporâneo, especialmente em sua fase neoliberal. Ao conceber a expropriação como elemento constitutivo e permanente da lógica de acumulação do capital, a autora argumenta que a exploração da natureza e da força de trabalho não corresponde a um fenômeno excepcional, mas a uma condição necessária para a

⁷ São estruturas projetadas para a contenção e acumulação de substâncias provenientes dos processos para beneficiamento de minérios (ANM, 2026).

manutenção e expansão do sistema capitalista. Essa compreensão permite analisar a questão ambiental de forma articulada às desigualdades sociais e à dinâmica estrutural do capitalismo, fundamentando a análise desenvolvida neste trabalho.

Na mineração, a mercantilização da natureza não se restringe ao minério, mas alcança a terra, a água e o ar. Esses elementos fundamentais à vida deixam de ser bens comuns e passam a ser tratados como insumos produtivos subordinados à lógica do lucro. Frente a esse cenário, emergem como respostas coletivas os movimentos MAB, MAM e TLM, que denunciam os impactos da mineração e constroem formas de resistência enraizadas nos territórios. Com base na teoria marxiana, esses movimentos expressam a luta de classes no campo socioambiental, ao afirmar que a defesa da natureza é inseparável da defesa da vida, do trabalho e dos direitos coletivos. No exemplo da avaliação do Movimento dos Atingidos por Barragens no caso de Mariana, 2015:

Para nós, a reparação integral só será efetivada quando as vítimas se reconhecerem e forem reconhecidas como protagonistas da recuperação do Rio, e em nenhum momento as comunidades colocaram a necessidade de criar uma governança, e sim, pediram a imediata implementação da assessoria técnica para equalizar a assimetria de poderes no processo indenizatório. A governança foi imposta às comunidades, por cabeças que nunca pisaram ao longo da bacia, construída e firmada em escritórios longe das necessidades das comunidades, e em descompasso com suas necessidades[...] (MAB, 2018 apud Nunes, 2022).

Sob a ótica marxiana, essas contradições não devem ser interpretadas como incoerências individuais, mas como expressão da própria forma estatal no capitalismo. O Estado atua como mediador das contradições sociais, garantindo as condições gerais da reprodução do capital (MARX, 2013). Assim, mesmo governos progressistas operam dentro de limites estruturais que dificultam a ruptura com o modelo neoextrativista nacional.

Dessa forma, os crimes ambientais, sociais e a expansão da mineração salienta que a política social, quando dissociada de uma crítica estrutural ao modelo de desenvolvimento, tende a operar de forma compensatória. O Estado passa a gerir os danos produzidos pelo capital, em vez de enfrentar suas causas. Para o Serviço Social, compreender essa dinâmica é fundamental, pois os conflitos socioambientais, os deslocamentos forçados e o adoecimento das populações atingidas constituem expressões contemporâneas da questão social, diretamente

vinculadas à ruptura do metabolismo social e à lógica destrutiva do sistema capitalista no Brasil.

A relação metabólica entre sociedade e natureza, desenvolvida historicamente nas formações econômicas e sociais, alcança, no neoliberalismo, uma ruptura cada vez mais profunda. Essa ruptura, já identificada por Karl Marx na sua leitura ecológica como “falha irreparável no metabolismo social” entre seres humanos e natureza, a cidade e o campo (Foster, 2005), torna-se estrutural na expansão neoliberal, que intensifica processos de exploração, mercantilização e apropriação privada dos bens comuns.

O conceito de ruptura metabólica foi formulado por Marx no século XIX, especialmente entre as décadas de 1860 e 1870, no contexto da Revolução Industrial e da consolidação do capitalismo industrial na Europa. Marx analisava os efeitos da separação entre cidade e campo, a intensificação da agricultura capitalista e o esgotamento dos solos para compreender o desequilíbrio na relação entre sociedade e natureza. No capitalismo, a busca incessante pela acumulação e expansão se intensifica, e a exploração dos recursos naturais gera cada vez mais a degradação ambiental e crise ecológica. Assim, a teoria marxista da ruptura metabólica contribui para entender os problemas ambientais atuais técnicos, estruturais, ligados ao próprio modo de produção capitalista.

Embora Marx tenha trabalhado a ideia por meio da noção de metabolismo social, o conceito não foi sistematizado como teoria acabada. De origem marxiana, a teoria se tornou marxista. Foi apenas no final do século XX, especialmente a partir da década de 1990, que John Bellamy Foster recuperou e desenvolveu essa reflexão marxiana para explicar a crise ecológica contemporânea, identificando a ruptura metabólica como um problema estrutural do modo de produção capitalista. Como observa Mészáros (2011), o capital é incapaz de organizar racionalmente seu metabolismo com a natureza, pois sua lógica expansiva exige a constante conversão dos bens naturais em mercadorias.

A crise atual do capital, de acordo com os conceitos de Marx e Foster, expressa os limites históricos do capitalismo. Marx já indicava que o capital tende a produzir crises recorrentes ao expandir indefinidamente a produção, explorando trabalho e natureza além de suas condições de reprodução. O neoliberalismo, ao aprofundar a desregulamentação e a mercantilização de todas as esferas da vida, não soluciona essas contradições, mas as intensifica, ampliando a instabilidade

econômica, a desigualdade social e a precarização do trabalho. Para Foster, essa crise assume também uma dimensão ecológica estrutural, marcada pela intensificação da ruptura metabólica.

O sistema neoliberal acelera a apropriação de recursos naturais — especialmente minerais, energia e territórios — como forma de sustentar a acumulação em um contexto de estagnação econômica, baseada na rotação dinâmica da valorização do valor do capital. Assim, a crise do capital é financeira e produtiva, mas também ambiental: o esgotamento dos ecossistemas e a degradação dos ciclos naturais explicita que o neoliberalismo aprofunda a crise ao tentar superá-la por meio do neoextrativismo, tornando a crise ecológica um elemento central da crise contemporânea do capitalismo (Mészáros, 2011, p. 65).

O impacto da crise atual do capital nos conflitos socioambientais é profundo e estrutural. Segundo os conceitos de Marx e de Foster, esses conflitos não são acidentes ou desvios, mas expressões diretas da ruptura metabólica intensificada. À medida que o capital busca superar sua crise por meio do neoextrativismo, da mercantilização da natureza e da apropriação de territórios, comunidades camponesas, indígenas e populações urbanas periféricas disputam diretamente com o capital o controle dos bens naturais e das condições de vida, ou seja, uma dinâmica irracional do sistema capitalista contraditório entre a exploração incessante e as questões socioambientais.

No caso da mineração, energia e grandes projetos de infraestrutura, o neoliberalismo amplia os conflitos ao enfraquecer regulações ambientais, flexibilizar licenças e priorizar interesses corporativos. “A natureza é um armazém de dádivas gratuitas que o capital pode usar sem precisar pagar nada por elas. No entanto, tais valores de uso podem, eventualmente, adquirir preço, se forem cercados e se tornarem propriedade privada de alguém” (Harvey, 2018, p. 99-100). Isso resulta em deslocamentos forçados, contaminação de solos e águas, destruição de modos de vida e criminalização da resistência social, expondo a incapacidade do capitalismo neoliberal de garantir a reprodução simultânea da vida social e da natureza.

A expansão do setor mineral sobre territórios historicamente ocupados por povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas, agricultores familiares e população urbana distante vislumbra um processo sistemático de deslocamento compulsório e destruição de modos de vida. Ao mesmo tempo, observa-se o enfraquecimento deliberado dos mecanismos estatais de fiscalização e

licenciamento ambiental, facilitando a apropriação privada de bens naturais estratégicos, como água, solo fértil e biodiversidade. Tais conflitos expressam a assimetria de poder entre grandes corporações transnacionais e populações locais, cuja resistência, muitas vezes, é criminalizada, invisibilizada ou reprimida. Desse modo, a mineração, ao se expandir territorialmente, aprofunda desigualdades históricas e intensifica os conflitos socioambientais que se materializam em danos irreparáveis aos ecossistemas e às comunidades que deles dependem para sobreviver.

1.2 Metabolismo Social e Ruptura Metabólica: Fundamentos Teóricos em Marx e na Tradição Marxista.

Em tempos pré-capitalistas, a relação metabólica de unidade entre ser humano e natureza era vivenciada sob a ótica da produção de valor de uso, isto é, da capacidade de um objeto atender às necessidades humanas, determinada por suas propriedades físicas e utilidade (Marx, 1867), apresentando um “equilíbrio” nessa relação neste período. Segundo Mészáros (2000, p. 8 apud Araújo; Silva, 2021, p. 154, grifos do autor), “As formas precedentes de intercâmbio produtivo entre os seres humanos e a natureza eram, em seu conjunto, orientadas pela produção para uso, com amplo grau de *autossuficiência* como determinação sistemática”. Assim, a força produtiva do trabalho, realizada para o essencial, mantinha relativa estabilidade no uso dos recursos naturais e em suas funcionalidades.

A categoria de metabolismo social, desenvolvida por Karl Marx, constitui uma chave analítica fundamental para compreender a relação histórica entre sociedade e natureza no modo de produção capitalista. Como afirma Marx, trata-se de um processo no qual o ser humano “medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza” (Marx, 2013, p. 255). Na linguagem marxiana, o trabalho humano — categoria fundante do ser social e exclusiva do ser humano — é a mediação essencial desse intercâmbio, pois é por meio dele que os seres humanos transformam a natureza e produzem bens materiais e imateriais.

No entanto, sob o capitalismo, esse metabolismo passa a ser subordinado à lógica da acumulação privada e da valorização do capital, produzindo aquilo que Marx identifica como uma ruptura metabólica. Segundo o autor, o capitalismo rompe os ciclos naturais ao separar os produtores diretos da terra e ao transformar a natureza em mero objeto de exploração, criando “uma fratura irreparável no processo metabólico prescrito pelas leis naturais da vida” (Marx, 2013, p. 571). Essa

ruptura não se expressa apenas na “questão ambiental” como degradação ambiental, mas também como intensificação da exploração do trabalho e ampliação das desigualdades sociais. A “questão ambiental” é constitutiva do modo como a sociedade capitalista se relaciona com a natureza, transformando-a, através do trabalho explorado, em mercadorias, cujo fim último é a realização da mais-valia capitalista e não o atendimento de necessidades humanas (Nunes, 2022, p. 86).

Nessa perspectiva, a ruptura metabólica não se realiza de forma abstrata ou automática, mas é historicamente mediada por instituições concretas, entre as quais o Estado ocupa posição central. Nas palavras de Fernandes (2006, p. 94 apud Nunes, 2022, p. 87 e 88):

[...] a autonomização política constitui um complexo processo histórico-social, no qual lançam suas raízes todos os desenvolvimentos decisivos ulteriores da sociedade brasileira. Essa afirmação, em nosso entender, é particularmente válida para a formação do chamado “Brasil moderno”, floração cultural da silenciosa revolução socioeconômica em que aquela revolução política iria desdobrar-se, lentamente, ao longo do tempo.

Neste sentido, baseado na afirmação de Fernandes, o Estado nacional e a expropriação capitalista são responsáveis por organizar as condições gerais de reprodução do capital, ele intervém diretamente na regulação do trabalho, no ordenamento territorial e na definição das políticas ambientais e econômicas que estruturam o intercâmbio entre sociedade e natureza por meio da dominação da burguesia e elites brasileiras e o controle do modo de operar esta dominação neocolonial e imperialista no país (Nunes, 2022).

Logo, a forma como cada governo conduz a política econômica, social e ambiental expressa modos específicos de administrar as contradições inerentes à ruptura metabólica. É nesse quadro que se torna fundamental analisar as diferentes orientações assumidas pelo Estado brasileiro na última década.

1.3 Estado, Capital e Neoliberalismo: A Mediação das Contradições Socioambientais no Brasil.

A análise de Armando Boito Jr. sobre os governos Dilma Vana Rousseff, Michel Miguel Elias Temer Lulia e Jair Messias Bolsonaro permite compreender como o Estado brasileiro atuou, em diferentes conjunturas, na mediação — ou no aprofundamento — dessa ruptura metabólica. Durante os governos do Partido dos Trabalhadores, especialmente sob Dilma Rousseff, prevaleceu um

neodesenvolvimentismo limitado, que buscou conciliar crescimento econômico, políticas sociais e fortalecimento da grande burguesia interna.

Entretanto, como alude Boito Jr., esse projeto manteve-se nos limites da conciliação de classes, sem romper com a hegemonia do capital: “o neodesenvolvimentismo não alterou o padrão dependente de desenvolvimento, nem enfrentou os interesses estruturais do capital financeiro e internacionalizado” (BOITO JR., 2018, p. 67). No campo da mineração, isso se traduziu na manutenção de um marco regulatório favorável às grandes empresas e na subordinação das políticas ambientais às exigências do crescimento econômico.

O golpe parlamentar de 2016 marca uma inflexão qualitativa nesse processo. Segundo Boito Jr., o impeachment de Dilma Rousseff não foi resultado de uma crise moral ou administrativa, mas de uma ofensiva das frações dominantes do capital contra qualquer limite à agenda neoliberal: “o golpe teve como objetivo central reorientar o Estado brasileiro para atender de forma direta e imediata aos interesses do capital financeiro” (Boito Jr., 2018, p. 102). Sob o governo Michel Temer, intensificaram-se as reformas pró-mercado, a flexibilização das legislações ambientais e minerárias e o enfraquecimento dos mecanismos de fiscalização.

Na análise do período subsequente ao governo Michel Temer, observa-se, que um ano após a ascensão do governo Jair Bolsonaro, em meio à deflagração de uma crise sanitária global sem precedentes, a pandemia de Covid-19, iniciada em 2020, que se configurou como um dos momentos mais difíceis da história recente brasileira. Longe de representar apenas crise sanitária, a pandemia expôs e aprofundou as desigualdades sociais, econômicas e ambientais já existentes, funcionando como um analisador privilegiado da relação entre Estado, capitalismo e políticas sociais no Brasil.

Conforme analisado por diversos autores críticos, como Bonito Jr. e Nunes, a condução da pandemia pelo governo Bolsonaro foi marcada pela negação da ciência, pela descoordenação das políticas públicas, pela desresponsabilização do Estado e pela defesa explícita da economia em detrimento da vida. Essa postura resultou em um elevado número de mortes evitáveis, atingindo de forma mais intensa a classe trabalhadora, as populações periféricas, os povos indígenas e as comunidades tradicionais.

Além disso, no metabolismo social, a pandemia também pode ser interpretada como expressão da ruptura entre sociedade e natureza produzida pelo capitalismo

contemporâneo. Conforme argumenta Mészáros (2011), a crise estrutural do capital tende a produzir destruições que extrapolam a esfera econômica, afetando diretamente as condições naturais e sociais da vida. A expansão predatória sobre os territórios, o avanço da mineração e do agronegócio e a devastação ambiental contribuem para o surgimento e a disseminação de crises sanitárias, constatando que a saúde coletiva está intrinsecamente relacionada às condições ambientais.

No setor mineral, a pandemia não interrompeu a lógica da acumulação. Ao contrário, a mineração foi considerada atividade essencial durante o período, mantendo suas operações mesmo em contextos de elevado risco sanitário (Ipea, 2020). Essa decisão expõe a prioridade conferida à produção e ao lucro em detrimento da proteção dos trabalhadores e das comunidades atingidas. A continuidade das atividades minerárias durante a pandemia aprofundou os conflitos socioambientais, ampliou a exposição ao risco e reforçou a mercantilização da vida e da natureza.

Além disso, o governo Bolsonaro utilizou o contexto pandêmico para avançar na flexibilização das legislações ambientais e na fragilização dos órgãos de fiscalização, consolidando um projeto de devastação ambiental articulado ao autoritarismo político. A criminalização dos movimentos sociais, a perseguição a lideranças indígenas e ambientais e o enfraquecimento das instâncias de participação social exibem que a pandemia foi instrumentalizada como oportunidade para aprofundar a ofensiva do capital sobre os territórios. Antunes (2005) ressalta que “o licenciamento ambiental, sem nenhum favor, é o mais importante elemento de prevenção de danos ambientais e, ao mesmo tempo, o maior obstáculo para o desenvolvimento de atividades utilizadoras de recursos ambientais”.

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/1981), marco estruturante para a gestão ambiental, tem sido tensionada por retrocessos regulatórios, desmonte institucional e enfraquecimento de órgãos fiscalizadores, especialmente nos governos Temer (2016–2018) e Bolsonaro (2019–2022), por exemplo. No segundo ano governamental de Jair Bolsonaro, o desmonte da gestão ambiental se intensificou, demonstrando pela eliminação de regulamentações e pela fragilização das estruturas de controle ambiental. A estratégia se expressou na declaração do então ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, de que seria possível “ir passando a boiada” durante a pandemia de COVID-19, promovendo alterações ilegais e

simplificações normativas que favoreceram os interesses privados em detrimento da proteção ambiental.

Essa abordagem resultou na modificação de normas e na reestruturação de órgãos de fiscalização, consolidando um quadro de enfraquecimento institucional que comprometeu a efetividade da política ambiental brasileira e ampliou os riscos de impactos socioambientais (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2021). Neste cenário, é possível observar que as falhas estruturais no licenciamento e fiscalização ambiental permitiram práticas inseguras e continuam favorecendo interesses corporativos.

A atividade mineradora no Brasil é regulamentada e fiscalizada pelo Estado por meio de órgãos responsáveis pela gestão dos recursos minerais. Até 2017, essa função era exercida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), posteriormente substituído pela Agência Nacional de Mineração (ANM), criada com o objetivo de fortalecer a regulação e a fiscalização do setor mineral no país. (Brasil, 2026). A ANM é responsável por regular, conceder autorizações e fiscalizar atividades relacionadas à pesquisa e exploração mineral, incluindo garimpos, extração de materiais para construção civil, água mineral e exploração de diamantes.

Entretanto, apesar da existência de mecanismos legais, normas ambientais e órgãos fiscalizadores, persistem falhas significativas nos processos de monitoramento e controle da atividade mineradora. Essas fragilidades estão associadas à insuficiência de recursos técnicos e humanos, à precariedade da fiscalização, à morosidade na responsabilização das empresas e à frequente flexibilização das normas ambientais em favor de interesses econômicos. Como consequência, crimes socioambientais continuam ocorrendo em diferentes regiões do país, manifestando as contradições entre a exploração econômica dos recursos naturais e a efetivação da proteção ambiental. Nesse contexto, os crimes ambientais de Mariana, Brumadinho e Maceió demonstram que a existência de regulamentação e fiscalização, por si só, não é suficiente para impedir violações ambientais.

Com o governo Jair Bolsonaro, a flexibilização das normas ambientais atinge seu ponto mais radical. Boito Jr. caracteriza esse período como a convergência entre neoliberalismo e neofascismo, marcada pela destruição das políticas sociais e ambientais e pelo avanço do autoritarismo. Conforme os autores Santos e Silva (2021, p. 344):

Bolsonaro teve explícito apoio do agronegócio e da mineração — que, juntos, constituem importante fração da burguesia nacional — e nos parece obstinado em resolver com celeridade, durante seu mandato, algumas das demandas mais essenciais destes setores para manter esse leque de alianças em seu próximo alvo: 2022. Parte dessas demandas tem a ver com a necessidade de ampliar a lucratividade da mineração predatória do agronegócio, que se consolida, a cada ano, como responsável pelos resultados positivos da balança comercial brasileira ao produzir as principais *commodities* exportadas pelo país (minério de ferro, cobre, petróleo, soja, milho, açúcar, café e algodão).

No campo da mineração, essa ofensiva se expressa na tentativa de abertura de terras indígenas, quilombolas, ribeirinhas e zona urbana periférica à exploração mineral, no esvaziamento dos órgãos ambientais e na criminalização das lutas sociais. A natureza passa a ser tratada exclusivamente como mercadoria, enquanto populações tradicionais e trabalhadores são convertidos em obstáculos ao avanço do capital, intensificada na pauta de Jair Messias Bolsonaro e seu governo político e econômico liberal na aliança com a burguesia nacional e a classe média que aderiu ao bolsonarismo para aprofundar as contrarreformas, principalmente na mineração predatória [...] “desregulamentar o máximo possível dispositivos que limitam sua expansão e lucratividade, fazendo “passar a boiada”, na infeliz expressão do então ministro do Meio Ambiente do Governo Bolsonaro, Ricardo Salles (Santos; Silva, 2021, p. 350).

No governo Lula III (2023–2025), verifica-se a retomada do discurso da reconstrução das políticas sociais, do fortalecimento institucional do Estado e da centralidade da pauta ambiental. A realização da COP 30, que ocorreu em Belém do Pará, simboliza a tentativa de reposicionar o Brasil como liderança ambiental no cenário internacional.

Contudo, esse protagonismo externo convive com profundas contradições internas, nas quais a privatização e mercantilização dos recursos naturais transforma a natureza humana e suas funcionalidades diante do modo de produção capitalista que atende aos interesses do mercado externo e da burguesia brasileira, a exemplo da Usina Hidrelétrica (UHE) de Belo Monte (Pará)⁸, um dos casos emblemáticos

⁸ empreendimento que gerou controvérsias relacionadas ao licenciamento, como a homologação da Terra Indígena Arara da Volta Grande do Xingu, concedida como condicionante para a Licença de Operação (LO), violando os direitos indígenas do território e do rio, principais recursos de sobrevivência (Vieira, 2015).

provocados pelo Programa de Aceleração do Crescimento⁹ (PAC) que gerou diversas manifestações contra a Licença do empreendimento entre 2009 e 2012, e 19 processos judiciais instaurados pelo Ministério Público (MP) entre 2001 e 2013 (Mendonça, 2012 *apud* Vieira, 2015), e do decreto 12.600/2025 para concessão de hidrovias no Rio Tocantins, de Belém (PA) e Peixe (TO), no Rio Tapajós, de Itaituba (PA) até sua foz com o Rio Amazonas, em Santarém (PA), e no Rio Madeira, de Porto Velho (RO) até a foz com o Rio Amazonas, em Itacoatiara (AM), que foi revogado após uma série de protestos realizados pelos povos indígenas e a comunidade local (Calzolari, 2026).

A atuação da Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Brasil, Maria Osmarina Marina da Silva Vaz de Lima (Marina Silva), insere-se nesse cenário de forma igualmente contraditória. Embora sua trajetória política esteja associada à defesa ambiental, sua atuação no governo Lula III salientam os limites impostos pela correlação de forças no interior do Estado, pois não existe um capitalismo sustentável, já que a dinâmica do sistema é a expansão e mercantilização para a lucratividade.

Sob a ótica marxiana, essas contradições não devem ser interpretadas como incoerências individuais, mas como expressão da própria forma estatal no capitalismo. O Estado atua como mediador das contradições sociais, garantindo as condições gerais da reprodução do capital (MARX, 2013). Assim, mesmo governos progressistas operam dentro de limites estruturais que dificultam a ruptura com o modelo extrativista dependente.

⁹ é um programa de investimentos coordenado pelo governo federal, realizado em parceria com o setor privado, estados, municípios e movimentos sociais, com o objetivo de acelerar o crescimento econômico e promover a inclusão social. Focado na geração de emprego, renda e redução das desigualdades, o programa abrange diversos setores, como o saneamento, habitação, saúde, educação, mobilidade urbana e esporte (Brasil, [s.d.]).

1.4 O licenciamento ambiental e os retrocessos da proteção socioambiental no Brasil.

Sob a perspectiva do materialismo histórico-dialético, a flexibilização da legislação ambiental deve ser analisada como expressão das contradições inerentes ao modo de produção capitalista, não se limitando a um fenômeno meramente jurídico-administrativo. Conforme Marx (2013), o desenvolvimento das forças produtivas, orientado pela lógica da valorização do valor, subordina a natureza às necessidades da acumulação, produzindo uma ruptura no metabolismo entre sociedade e natureza. Essa ruptura metabólica demonstra que a exploração intensiva dos bens naturais ultrapassa os limites ecológicos necessários à reprodução da vida, transformando a natureza em mera mercadoria e aprofundando as desigualdades socioambientais.

Nesse contexto, o Estado assume um papel contraditório. Embora institua mecanismos de proteção ambiental, como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/1981) e o licenciamento ambiental¹⁰, também promove alterações normativas que ampliam as condições de reprodução do capital. Longe de expressar um interesse universal, sua atuação encontra-se historicamente condicionada pelas relações sociais de produção, funcionando como mediadora das disputas entre classes e garantindo as condições gerais necessárias à acumulação capitalista. Desse modo, as sucessivas flexibilizações da legislação ambiental expõem que a proteção da natureza permanece subordinada às exigências do desenvolvimento econômico assentado na exploração intensiva dos bens naturais.

Instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente e regulamentado pela Resolução CONAMA n.º 237/1997¹¹, o licenciamento ambiental constitui um dos principais instrumentos preventivos da política ambiental brasileira, destinado a avaliar, controlar e mitigar os impactos decorrentes de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras. Entretanto, as recentes alterações promovidas pela Lei Geral do Licenciamento Ambiental representam um dos maiores retrocessos já registrados no sistema de proteção ambiental brasileiro. Entre as principais

¹⁰ procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (BRASIL, 1997, art. 1º, inciso I).

¹¹ Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental (BRASIL, 1997).

mudanças destacam-se a ampliação das hipóteses de utilização da Licença por Adesão e Compromisso (LAC), baseada predominantemente na autodeclaração do empreendedor; a redução do caráter vinculante das manifestações técnicas da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), da Fundação Cultural Palmares e dos órgãos gestores de unidades de conservação; o enfraquecimento dos mecanismos de proteção da Mata Atlântica; e a ampliação da autonomia das autoridades licenciadoras para definir os procedimentos e estudos ambientais exigidos, reduzindo a participação obrigatória de órgãos técnicos especializados. Tais alterações fragilizam os instrumentos preventivos de controle ambiental, ampliam a insegurança jurídica das populações atingidas e favorecem a expansão de atividades econômicas potencialmente degradantes.

As alterações legislativas exibem a disputa entre projetos societários antagônicos. De um lado, organizações ambientalistas, movimentos sociais, pesquisadores e setores da sociedade civil denunciam que a flexibilização do licenciamento ambiental representa um grave retrocesso na proteção dos ecossistemas, dos povos indígenas, das comunidades quilombolas e das populações periféricas, comprometendo direitos constitucionalmente assegurados e ampliando a vulnerabilidade socioambiental. De outro, setores vinculados ao agronegócio, à mineração e à infraestrutura sustentam que a simplificação dos procedimentos de licenciamento reduziria entraves burocráticos e estimularia investimentos, reafirmando uma concepção de desenvolvimento fundada na expansão dos empreendimentos privados e na intensificação da exploração dos recursos naturais.

Mészáros (2002), tais transformações expressam a crise estrutural do capital, marcada pela necessidade permanente de ampliar os espaços de acumulação mesmo diante dos limites ecológicos e sociais. A flexibilização da legislação ambiental, portanto, não decorre de falhas ocasionais da administração pública, mas integra um movimento histórico de reconfiguração do Estado orientado pelas necessidades de reprodução do capital. Sob essa lógica, os instrumentos jurídicos de proteção ambiental passam a ser progressivamente adaptados aos interesses da valorização econômica, reduzindo sua capacidade de prevenir conflitos e conter a degradação ambiental.

Essa dinâmica manifesta-se de forma concreta nos crimes socioambientais decorrentes do neoextrativismo mineral brasileiro. Os rompimentos das barragens de

Mariana e Brumadinho, assim como o desastre provocado pela exploração de sal-gema pela Braskem em Maceió, expressam as contradições estruturais do modo de produção capitalista e de sua lógica de acumulação. A busca incessante pela ampliação da lucratividade impulsiona a flexibilização dos mecanismos de controle ambiental, a precarização da fiscalização estatal e a transferência dos custos sociais, ambientais e econômicos para as populações atingidas, aprofundando as expressões da questão social.

Nessa perspectiva, os recentes retrocessos na legislação ambiental reforçam a função desempenhada pelo Estado na garantia das condições necessárias à reprodução do capital, conferindo maior segurança jurídica aos grandes empreendimentos econômicos ao mesmo tempo em que restringem os mecanismos de participação social, fiscalização e controle ambiental. O discurso da modernização, da eficiência administrativa e do desenvolvimento econômico passa, assim, a legitimar a flexibilização de direitos e a intensificação da exploração da natureza. As "feridas abertas" deixadas pelo neoextrativismo mineral brasileiro demonstram, portanto, que os crimes socioambientais não constituem desvios ocasionais da política ambiental, mas manifestações concretas da crise estrutural do capitalismo, da ruptura metabólica entre sociedade e natureza e da subordinação da reprodução da vida aos imperativos da acumulação do capital.

CAPÍTULO 2 – Capitalismo, mineração e os crimes socioambientais no Brasil: Mariana, Brumadinho e Maceió.

Ao longo deste capítulo, será adotado o termo crime para se referir aos acontecimentos ocorridos em Mariana, Brumadinho e Maceió. Essa escolha difere da terminologia empregada pelas mineradoras, que os classificam como "fenômeno geológico", e também da utilizada pela imprensa, que frequentemente os noticia como "desastre" ou "tragédia". Tais expressões serão apresentadas entre aspas, com o objetivo de elucidar seu caráter problemático e indicar que esses acontecimentos não constituem fenômenos naturais ou inevitáveis, mas crimes cuja ocorrência estava relacionada aos riscos conhecidos e previsíveis sendo consequências do modelo neoextrativista. A problematização dessas nomenclaturas é fundamental, pois elas tendem a desvirtuar e suavizar a gravidade dos fatos, obscurecendo as responsabilidades envolvidas. Defende-se, portanto, o abandono desses eufemismos, de modo que tais acontecimentos sejam nomeados de acordo com sua natureza: crimes ambientais (Prates, Padilha e Souza, 2022 apud Pinho, 2024).

No sistema capitalista contemporâneo, são vivenciados os processos de concentração de riqueza e aprofundamento dos pressupostos necessários para a manutenção dos antagonismos existentes no modelo econômico vigente. Como discutido anteriormente, os processos de concentração de riqueza manifestam-se nos danos socioambientais, que acontecem devido à lógica de expansão do sistema, baseada na expropriação dos recursos naturais e na maximização dos lucros, frequentemente sustentada pelo discurso de progresso e "desenvolvimento sustentável", que invisibiliza os reais impactos socioambientais.

Neste contexto, a existência da polarização riqueza/pobreza ressalta o enorme crescimento da riqueza social e um igual crescimento da pobreza, interligados às expressões de um sistema que prioriza os interesses econômicos em detrimento da vida, da justa distribuição da riqueza e do equilíbrio ecológico, como descrito na música "Estranho" (Agust D, feat RM, 2020, tradução nossa): "Polarização é a mais feia das flores do mundo, faz muito tempo que a verdade tem sido devorada por mentiras. Quem é que mais se beneficia com isso? Quem no mundo é o que mais sofre? De fato, a concentração dessa riqueza social e a imensa desigualdade aumentam as mazelas da sociedade, necessárias para a manutenção

do capital. Por isso, na letra da música, a crítica continua com: “O capitalismo injeta a morfina chamada esperança, como um efeito colateral dos sonhos”, ou seja, para que o sistema funcione, apesar das suas crises e contradições, é desenvolvido o discurso ideal para a sociedade de que os interesses de todos e proteção ambiental são prioridades para o sistema capitalista.

Na perspectiva de Marx (1852): “A história se repete, a primeira como tragédia e a segunda como farsa”, significa para o autor que a crise ecológica não é resumida à “questão ambiental”, sim, todavia, ao capitalismo como sistema global da transformação da natureza em mercadoria e à extração da mais-valia, como consequência, a exploração dos trabalhadores e dos bens naturais como fontes de riqueza para reprodução das expressões da “questão social” (mazelas), pressupostos desse modo de produção. Neste contexto, a apropriação dos recursos ambientais, em especial os minerais, ainda é uma das principais atividades socioeconômicas do Brasil para obtenção de lucro, materializando falhas técnicas, estruturas de poder e modelos de desenvolvimento que permitem a continuidade de atividades de alto risco, que marcam os crimes socioecológicos da mineração no Brasil.

A compreensão da expansão da mineração no Brasil exige ultrapassar análises que a reduzem a uma atividade meramente econômica, situando-a no interior das determinações históricas do capitalismo dependente e de sua inserção subordinada na divisão internacional do trabalho. Nesse sentido, o neoextrativismo constitui uma categoria fundamental para apreender as formas contemporâneas de apropriação intensiva da natureza. Conforme argumentam Maristella Svampa (2019) e Eduardo Gudynas (2012), o neoextrativismo caracteriza-se pela intensificação da exploração dos bens naturais destinados prioritariamente à exportação, sustentada por um discurso desenvolvimentista que promete crescimento econômico e geração de riqueza, mas que, na realidade, aprofunda a dependência econômica, amplia a reprimarização produtiva e intensifica a expropriação dos territórios e das populações que neles vivem.

No Brasil, esse modelo consolidou-se de forma mais intensa nas primeiras décadas do século XXI, impulsionado pelo boom das commodities minerais, fortemente influenciado pela ampliação da demanda chinesa por minério de ferro e outras matérias-primas, podendo ser compreendida a partir de uma relativa

estabilidade no bloco poder¹², sem maiores alterações na regulação mineração ou grandes embates a esse tipo de extrativismo (Fontes, 2024 p. 6). Embora esse cenário tenha elevado significativamente as exportações brasileiras e os lucros das grandes empresas mineradoras, também reforçou a especialização regressiva da economia nacional, ampliando sua vulnerabilidade às oscilações do mercado internacional. Nessa dinâmica, a riqueza produzida permanece concentrada nas grandes corporações e nos agentes financeiros, enquanto os impactos sociais, ambientais e territoriais são socializados entre as populações atingidas.

Essa dinâmica não pode ser dissociada da atuação do Estado. Na tradição marxista, o Estado não constitui uma instituição neutra, orientada pelo interesse geral da sociedade. Conforme analisa Poulantzas (1977), o Estado representa uma condensação material das relações de força entre as classes sociais, desempenhando papel decisivo na reprodução das condições necessárias à acumulação do capital. Na formação social brasileira, marcada pelo desenvolvimento dependente, essa função adquire características particulares. Florestan Fernandes (2006) demonstra que a consolidação do capitalismo no Brasil ocorreu mediante a preservação de estruturas historicamente excludentes e da associação entre as elites econômicas e o aparelho estatal, fazendo com que as políticas públicas frequentemente atendam às exigências da reprodução do capital em detrimento da universalização dos direitos sociais.

Nesse contexto, a expansão da mineração expõe a atuação contraditória do Estado brasileiro. Ao mesmo tempo em que a Constituição Federal assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e reconhece a participação social na formulação das políticas ambientais, observa-se o fortalecimento de mecanismos institucionais voltados à flexibilização do licenciamento ambiental, à concessão de incentivos fiscais, ao enfraquecimento dos órgãos de fiscalização e à priorização dos interesses das grandes corporações mineradoras. Tal contradição expõe os limites da gestão democrática das políticas ambientais em um contexto marcado pelo avanço do ultraneoliberalismo, no qual a intervenção estatal se

¹² Este conceito cunhado por Poulantzas (2019) apud Fontes (2024), busca compreender, na estrutura do Estado capitalista, como se dá a coexistência de dominação política de várias classes e frações de classe. O Estado, nesse sentido, não seria possuidor de poder em si, mas de um “campo de lutas”; suas diversas instituições apresentariam um caráter contraditório, defendendo posições divergentes em relação às classes e frações.

reorganiza para assegurar as condições de valorização do capital, reduzindo progressivamente os espaços de controle social e participação popular.

Como assinala Mészáros (2002), a crise ambiental integra a própria crise estrutural do sistema capitalista. A necessidade permanente de expansão da acumulação impõe uma exploração cada vez mais intensa tanto da natureza quanto da força de trabalho, aprofundando a ruptura metabólica identificada por Marx. Sob essa lógica, a natureza deixa de ser compreendida como condição indispensável à reprodução da vida e passa a ser tratada como mera fonte de matérias-primas destinadas à valorização do capital. Essa racionalidade destrutiva torna compatíveis o crescimento econômico, a devastação ambiental e a violação sistemática dos direitos humanos, demonstrando que a degradação socioambiental constitui expressão das contradições estruturais do capitalismo contemporâneo.

A expansão do setor mineral também se encontra profundamente articulada ao processo de financeirização da economia. As grandes empresas mineradoras passam a responder às exigências da produção, mas sobretudo às expectativas de rentabilidade impostas pelos mercados financeiros e pelos acionistas. A busca permanente pela maximização dos lucros favorece a redução dos custos operacionais, a flexibilização dos investimentos em segurança e o enfraquecimento das medidas de prevenção de riscos socioambientais. Desse modo, os desastres-crimes de Mariana, Brumadinho e Maceió não podem ser compreendidos como acontecimentos fortuitos ou acidentes isolados, mas como expressões concretas de uma lógica de acumulação que subordina a preservação da vida às exigências da valorização do capital.

Essa dinâmica incide de forma desigual sobre os diferentes sujeitos sociais. As populações atingidas enfrentam processos de expropriação material e simbólica que ultrapassam a perda dos territórios e dos meios de subsistência, comprometendo vínculos comunitários, identidades culturais e formas históricas de reprodução da vida. Entre esses sujeitos, as mulheres experimentam impactos específicos, frequentemente invisibilizados pelas políticas de reparação. Em diversos casos, como sinalizado após o rompimento da barragem da Samarco, muitas mulheres foram excluídas dos programas indenizatórios por não figurarem formalmente como proprietárias ou trabalhadoras assalariadas, apesar de desempenharem atividades essenciais à reprodução social das famílias e das comunidades. Tal realidade demonstra que as desigualdades de classe articulam-se

às relações patriarcais, aprofundando as múltiplas formas de exploração e expropriação presentes nos territórios atingidos pela mineração.

Compreender a centralidade da mineração na economia brasileira implica reconhecer seu peso nas exportações nacionais e na geração de elevados lucros para grandes corporações transnacionais. Entretanto, enquanto os benefícios econômicos permanecem concentrados nas empresas e nos agentes financeiros, os custos ambientais, sociais e humanos são transferidos às populações trabalhadoras e aos territórios explorados. Essa contradição mostra que o neoextrativismo mineral constitui uma das expressões mais evidentes da crise estrutural do capital, reafirmando a atualidade da crítica marxista ao demonstrar que a exploração do trabalho e a devastação da natureza integram um mesmo processo histórico de reprodução das relações capitalistas.

É a partir desta perspectiva crítica que este capítulo se propõe a analisar os casos de Mariana e Brumadinho (MG) e Maceió (AL), buscando compreender, por meio dos fatos, crimes corporativos sob o meio ambiente e a sociedade, e como eles se inserem na dinâmica do modelo econômico em vigor, nos seus interesses e contradições.

2.1 "Projetos antidemocráticos": as consequências das atividades mineradoras no Brasil.

O Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), no relatório mensal de barragens de mineração da Agência Nacional de Mineração (ANM) em outubro de 2025, informa que o Brasil possui 917 barragens, das quais 470 estão integradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), ao mesmo tempo que, dentre elas, 73 teriam maior risco de colapso e 93 estão em situação de alerta.

O estado de Minas Gerais tem 327 barragens, sendo 193 inseridas na PNSB. Já o estado de Alagoas possui 1 barragem enquadrada no PNSB. Segundo Márcio Zonta, integrante da direção nacional do Movimento pela Soberania Popular na Mineração, “o desastre é um reflexo de como as decisões minerárias não estão ligadas à população. São projetos antidemocráticos em que as empresas não levam em consideração as organizações e populações (Agência Brasil, 2025, não paginado).

O Estado exerce um papel central, com órgãos técnicos capazes de fiscalizar continuamente as atividades minerárias e aplicar sanções em caso de

descumprimento da legislação. Sua atuação deve ser orientada pelo princípio da precaução, que determina a adoção de medidas preventivas diante da possibilidade de danos ambientais, mesmo na ausência de certeza científica absoluta (ONU, 1992, Declaração do Rio, Princípio 15). Na mineração, esse princípio reforça a necessidade de avaliações técnicas rigorosas e de fiscalização efetiva. Embora sua aplicação seja frequentemente contestada por interesses econômicos, a jurisprudência brasileira tem reconhecido sua relevância como instrumento de proteção ambiental e da saúde coletiva (CUNHA et al., 2013).

Em contextos periféricos, o Estado frequentemente atua como facilitador do grande capital, enfraquecendo os órgãos fiscalizadores e flexibilizando o licenciamento ambiental. Como consequência, resulta na blindagem jurídica e na desresponsabilização das mineradoras pelos riscos gerados, produzindo enclaves econômicos que anulam a transparência e interditam os mecanismos de controle social por parte das comunidades atingidas (SVAMPA, 2019, p. 23–26, tradução nossa).

Entretanto, o discurso no setor produtivo da mineração do país é de “desenvolvimento sustentável” (Nascimento; Silva, 2022), invisibilizando os crimes socioambientais decorrentes das atividades neoextrativistas minerais, o que resulta em impactos irreversíveis para as comunidades afetadas e o meio ambiente. Essa invisibilização das consequências destas atividades culminou nos graves crimes de Mariana, Brumadinho e Maceió, que serão apresentados nos próximos subtópicos. Além dos crimes socioambientais amplamente noticiados, conhecidos e manifestados pela população afetada, inúmeras outras ocorrências acontecem no território brasileiro e permanecem invisíveis para grande parte da população, porém continuam afetando comunidades de maneira severa, com sequelas diárias, como a contaminação da água, perda das terras e os deslocamentos forçados devido à fragilidade das normas de proteção ambiental, à negligência do Estado e das empresas e à ausência do controle social.

2.1.1 Crime socioambiental: Mariana/MG (2015)

Desde o início das atividades mineradoras no Brasil, ainda no século XVII, registram-se eventos trágicos associados à espoliação mineral, destacando que a produção de riqueza sempre esteve acompanhada por processos de degradação ambiental e perdas humanas. Em Minas Gerais, principal território da mineração no país, esses episódios se repetem historicamente, ressaltando não apenas falhas

técnicas, mas também limites estruturais na regulação estatal e na responsabilização das empresas.

A recorrência desses “desastres” explicita um padrão de negligência e insuficiência de controle. Em 1986, o rompimento da barragem do grupo Itaminas, em Itabirito (MG), resultou na morte de sete pessoas. Em 2001, o rompimento da barragem da Mineração Rio Verde, em Nova Lima (MG), vitimou cinco trabalhadores, explicitando a vulnerabilidade das condições de trabalho no setor. Já em 2003, a devastação envolvendo a Indústria Cataguases de Papel contaminou os rios Pomba e Paraíba do Sul, interrompendo o abastecimento de água de aproximadamente 600 mil pessoas — um impacto que ultrapassou o local do complexo predatório e atingiu diretamente a reprodução da vida social (INSTITUTO CAMILA E LUIZ TALIBERTI, 2025).

Como resposta institucional, em 2004 foi criado o Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (P2R2)¹³, por decreto do governo federal, com o objetivo de reduzir riscos de acidentes com produtos químicos perigosos na produção, transporte e armazenamento (Lacaz; Porto; Pinheiro, 2016). Contudo, o desconhecimento deste instrumento indica que medidas estatais frequentemente assumem caráter reativo e não se consolidam como políticas estruturantes de prevenção. Esse cenário reforça a ideia de que, no Brasil, grandes crimes socioambientais tendem a ser tratados de forma episódica, ganhando visibilidade momentânea na mídia, porém sem gerar transformações duradouras nos mecanismos de controle e fiscalização.

A continuidade dos “fenômenos geológicos” nos anos seguintes salienta essa fragilidade institucional. Em 2007, o rompimento da barragem da mineradora Rio Pomba Cataguases, em Miraí (MG), liberou cerca de 2 milhões de m³ de rejeitos, desalojando mais de quatro mil pessoas e afetou diversos municípios. Em 2008, uma falha na barragem da Companhia Siderúrgica Nacional, em Congonhas (MG), provocou o alagamento de áreas urbanas e o deslocamento de famílias. Em 2014, o rompimento da barragem da Herculano Mineração, novamente em Itabirito, resultou

¹³ Esse Plano tem como finalidade melhorar a prevenção, a preparação e a resposta rápida a emergências ambientais envolvendo produtos químicos perigosos em todo o Brasil. O plano busca integrar governos federal, estaduais e municipais, além de parcerias com organizações não governamentais, setor privado, instituições acadêmicas e a sociedade, promovendo uma atuação conjunta para aumentar a qualidade ambiental e a qualidade de vida da população.

na morte de três trabalhadores e na contaminação de cursos d'água (INSTITUTO CAMILA E LUIZ TALIBERTI, 2025).

O ápice dos crimes socioambientais de Minas Gerais ocorreu no distrito de Bento Rodrigues, em Mariana, no dia 5 de novembro de 2015, por volta das 15h30, com o rompimento da barragem de rejeitos Fundão, situada no Complexo Industrial de Germano, construída e operada pela mega mineradora Samarco Mineração S/A, um empreendimento conjunto controlado pela mineradora anglo-australiana BHP Billiton Brasil Ltda. e pela Vale S/A. (INSTITUTO CAMILA E LUIZ TALIBERTI, 2025).

Segundo o Ministério Público Federal, com o rompimento da barragem, mais de 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos minerais foram lançados na bacia do rio Doce. O lamaçal percorreu uma extensão de 663 quilômetros, desde o distrito de Bento Rodrigues, afetando 35 municípios de Minas Gerais, passando pelo estado do Espírito Santo, afetando 4 municípios, até atingir o mar territorial brasileiro. O impacto visual e a magnitude dessa devastação ao longo do percurso dos rejeitos podem ser observados na Figura 1 a seguir:

Figura 1 — O lamaçal devastador do crime socioambiental de Mariana/MG.



Fonte: CNN Brasil (2020).

A lama proveniente dos rejeitos minerais vista na imagem anterior demonstra a destruição dos vilarejos e, ao longo do seu percurso, os rios Gualaxo do Norte, Carmo e o rio Doce, até sua foz, no qual trouxeram prejuízos ao ecossistema de produção e reprodução de várias espécies e também à vida das pessoas que habitavam a localidade. Cerca de 1,2 milhão de pessoas ficaram sem o consumo de água adequada devido à contaminação dos rios, além de várias espécies animais extintas, dentre as 11 toneladas de peixes mortos. O crime resultou em 19 perdas humanas fatais e mais de 600 pessoas desabrigadas. (FGV, 2022).

Segundo a pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (Emater-MG), mais de 1.430 hectares de área foram atingidos pelo lamaçal. Essas localidades não possuem mais condições para atividades agropecuárias e agroecológicas, devido à contaminação que impede a fertilidade do solo, sendo necessários investimentos de tratamento ao longo dos anos para recuperação.

Neste cenário, conforme discutido no capítulo anterior, o modelo societário vigente ressalta uma profunda ruptura no metabolismo social entre sociedade e natureza, que corresponde ao conjunto de trocas materiais e energéticas estabelecidas entre os seres humanos e o meio ambiente por meio do trabalho. No entanto, sob a lógica do capitalismo, essas relações passam a ser organizadas prioritariamente pela necessidade de acumulação de capital, subordinando os processos ecológicos aos interesses econômicos. A sociedade economicamente globalizada promove o consumo sem regras, privilegiando o interesse individual em detrimento do interesse ambiental da coletividade (Leite, 2010 apud Cunha et al., 2023). Como resultado, ocorre o que Marx denominou de ruptura metabólica: a interrupção dos ciclos naturais de reprodução da vida, provocada pelo neoextrativismo dos recursos naturais e pela degradação ambiental.

No caso da contaminação provocada pelo rompimento da barragem, essa ruptura manifesta-se na impossibilidade do solo desempenhar sua função ecológica e produtiva. A perda da fertilidade, a contaminação da água e a inviabilização das atividades agropecuárias e agroecológicas demonstram que o processo de produção capitalista extrai valor de uso da natureza e compromete as condições materiais necessárias para sua própria reprodução futura e daqueles que dela necessita. Assim, apresentando a contradição estrutural do sistema do capital, ao priorizar a maximização do lucro e a redução de custos, transferindo para a sociedade e para as gerações futuras os custos ecológicos da produção e reprodução.

Além da contaminação do solo, da água e dos 860 hectares de Mata Atlântica degradados, foram violados os direitos dos trabalhadores, agricultores, pescadores, povos e terras indígenas Krenak no estado de Minas Gerais, Tupiniquim, Caieira Velha II e Comboios no estado Espírito Santo, e também a Comunidade Remanescente de Quilombo do Degredo (CRQD) e o território Quilombola do Sapê do Norte no estado Espírito Santo, infringindo a Constituição Federal de 1988 e a

Organização Internacional do Trabalho (OIT) da Convenção n.º 169/89¹⁴ de proteção e consulta prévia dos povos indígenas sobre o neoextrativismo mineral feito pela mega mineração nos territórios dos povos originários e nas demais comunidades afetadas.

Na “tragédia” de Mariana (MG), a gestão ambiental operou de forma oposta ao modelo ideal. Neste modelo está presente o controle social nas decisões prévias sobre o empreendimento no processo de licenciamento ambiental, na responsabilidade interna da empresa operante e controladora no investimento de tecnologias mais seguras, menos poluentes e na fiscalização garantida pelo Estado. No entanto, em Mariana, os riscos foram externalizados, ou seja, não assumidos pelas empresas, recaindo sobre a sociedade e o meio ambiente. O processo de licenciamento foi marcado por fragilidade técnica, rapidez excessiva e baixa participação social, com concessão de licenças condicionadas a medidas que muitas vezes não foram cumpridas.

Conforme a avaliação do relatório do ministro José Múcio, aprovado pelo plenário do Tribunal de Contas da União (TCU), concluiu-se que o processo de fiscalização das barragens no país, de responsabilidade do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), atualmente Agência Nacional de Mineração (ANM), foi “frágil e deficiente”, não sendo suficiente para impedir o crime socioecológico de Mariana (G1, 2016). Em relação às vistorias, o relatório do TCU informou que foram detectadas “fragilidades”. As superintendências regionais, informou, não participam do planejamento das fiscalizações nem seguem as diretrizes da Diretoria de Fiscalização da Atividade Minerária (Difis), ou seja, não existe rotina de planejamento e de elaboração de plano de fiscalização; não há interação entre as regionais e a Difis; além de inexistirem instrumentos de padronização de procedimentos de trabalho”, acrescentou. (G1, 2016).

O Estado tem a função central na criação de um sistema jurídico e regulatório que assegure a proteção ambiental e, conseqüentemente, a proteção social por meio das políticas públicas e ambientais. São moldadas na interação entre o Estado, setores econômicos e a sociedade, na qual serão afetadas direta ou indiretamente por tipos de empreendimentos. Sendo assim, é de suma importância a participação

¹⁴ Tratado que atua na proteção dos povos indígenas e tribais, garantindo o respeito à cultura, terras, recursos naturais e direito à consulta prévia sobre decisões que os afetem. (Organização Internacional do Trabalho, 2016, tradução nossa).

ativa desses atores sociais na formulação das leis ambientais para que sejam implementadas e respeitadas (Instituto Camila e Luiz Taliberti, 2025). Entretanto, o governo além de criar as leis, tem a obrigação de garantir recursos suficientes para implementação e fiscalização, especialmente em tempos de pressão econômica para flexibilizar as normas.

A atuação estatal na governança ambiental compreende um processo intrinsecamente político e tensionado, que opera na contradição entre a acumulação capitalista e a preservação socioambiental. O Estado atua como um regulador disputado, cujas prioridades e alocação de recursos refletem a assimetria de forças entre o poder econômico — que pressiona permanentemente pela flexibilização das normas — e as demandas sociais de proteção ambiental. Sob perspectiva do neoliberalismo, essa disputa é ainda mais desigual. Embora o mercado defenda a ideia de ser autoregulador, na realidade, as grandes empresas dependem profundamente do Estado para continuar lucrando. Na prática, o poder econômico captura as instituições públicas, privatizando as estatais, fazendo com que o governo priorize os interesses corporativos em detrimento da proteção social e ambiental.

Com isso, o discurso do "crescimento econômico" e do aumento do PIB passa a guiar as decisões políticas. O Estado assume então um papel ambíguo: ele se omite e enfraquece a fiscalização sobre grandes empreendimentos, como a mineração, no entanto atua com extrema rapidez para garantir a segurança jurídica dos contratos privados. Assim, mesmo quando essa lógica gera graves injustiças sociais e degrada o meio ambiente, o sistema mantém o modo de produção e reprodução, pois a degradação ecológica e o sofrimento das comunidades locais deixam de ser vistos como erros e passam a ser tratados como um custo inevitável do progresso.

Na mineração, um dos grandes setores econômicos brasileiros, possuem influência nas políticas ambientais e exercem pressões políticas para flexibilizar a legislação ambiental em benefício dos interesses econômicos, argumentados como leis rígidas que dificultam a competitividade e o crescimento econômico. Por este motivo, houve falhas na fiscalização e ausência de planos de emergência eficazes, permitindo que a empresa operasse com níveis inadequados de controle. Após a devastação, observou-se a tentativa de minimizar os impactos por meio de ações judiciais e acordos para garantir a reparação dos danos, incluindo exigências de recuperação ambiental, indenizações e apoio às comunidades.

Na perspectiva marxista, o cenário descrito é a engrenagem do capitalismo funcionando exatamente como foi projetada para funcionar. Na perspectiva marxista, o Estado está distante de constituir a neutralidade que busca o bem comum, atuando como um instrumento estratégico, moldando a sociedade aos interesses da classe dominante e do livre mercado. Isso justifica a atividade das mineradoras sob a flexibilização da legislação ambiental: para o capital, a preservação da natureza e a segurança humana são vistas como "custos" que aumentam a competitividade e a extração da mais-valia.

A priorização do lucro acima da vida é como funciona o sistema que opera sob a lógica do fetiche da mercadoria. O minério extraído vale mais do que o rio destruído e a comunidade soterrada, mercantilizando o meio ambiente, espoliando seus recursos naturais e minerais. Assim, quando os crimes acontecem, a celeridade na formalização de acordos judiciais e na reparação financeira não deriva de um remorso corporativo ou da responsabilização pela consequência dos atos, mas com o objetivo de assegurar a gestão dos danos visando a continuidade da reprodução do capital no modelo neoextrativista.

O Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público Federal de Minas Gerais (MPF/MG) iniciaram a investigação em conjunto sobre o ocorrido, com o objetivo principal de responsabilização pelos impactos socioeconômicos e socioambientais por meio da ação civil pública em 13 de novembro de 2015, solicitando previamente o valor de R\$ 20 bilhões para o cumprimento das medidas. Além disso, o crime também afetou o Estado do Espírito Santo. Por esse motivo, o Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público Federal do Espírito Santo (MPF/ES), no dia 16 de novembro do mesmo ano, assinaram o Termo de Compromisso Socioambiental preliminar e emergencial com a mineradora Samarco S/A para proteção da população atingida pelo conflito. Ao mesmo tempo, o Ministério Público Federal de Minas Gerais (MPF/MG) também firmou o termo com a mineradora, estabelecendo R\$ 1 bilhão para garantir as medidas compensatórias mínimas.

A formalização do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC) constituiu um dos principais marcos institucionais na tentativa de reparação dos danos decorrentes do impacto socioambiental. O acordo foi firmado entre a empresa Samarco, suas acionistas, o governo federal e os governos estaduais, estabelecendo a implementação de 42 programas de natureza socioambiental e

socioeconômica voltados à mitigação e compensação dos impactos causados (Projeto Rio Doce, FGV, 2016). O TTAC também previu a criação de uma entidade responsável pela execução dessas ações entre 2016 e 2024, a Fundação Renova¹⁵, bem como a instituição de um sistema de governança para acompanhamento das medidas. Entretanto, destaca-se que esse arranjo institucional foi estabelecido sem a participação do Ministério Público Federal (MPF) e da Defensoria Pública, o que gerou críticas quanto à legitimidade e à representatividade do processo decisório.

Nesse contexto, o MPF contestou o acordo, argumentando que sua estrutura priorizaria a proteção do patrimônio das empresas envolvidas em detrimento da garantia dos direitos das populações atingidas e da reparação integral dos danos ambientais. Na prática, segundo o MPMG (2021), a fundação, em suas decisões, é comandada pelas empresas responsáveis pelos ilícitos e pelos graves danos sociais e ambientais causados, Samarco, Vale e BHP. “É como se fosse autorizado que os acusados no processo, que os processos coletivos em geral pudessem decidir e gerir os direitos e as garantias fundamentais das suas próprias vítimas”, comparam os promotores de Justiça que assinam a ação, Gregório Assagra e Valma Leite. Tal posicionamento destaca as tensões entre os interesses econômicos e a efetivação da justiça socioambiental.

A situação em que as próprias empresas responsáveis por um crime socioambiental participam da gestão dos mecanismos de reparação sem a participação social apresenta, sob uma leitura marxista, uma captura estrutural das instituições pela lógica do capital. Em vez de representar um espaço de justiça, o arranjo institucional passa a reproduzir a assimetria entre o causador do dano e quem sofre suas consequências, convertendo a reparação em um processo controlado pelos interesses de minimização de custos e preservação da acumulação. Esvaziando o sentido substantivo da justiça socioambiental, pois desloca as vítimas para uma posição subordinada dentro de um sistema em que o poder econômico define os próprios limites da responsabilização. Assim, a promessa de reparação integral se torna contraditória: ao mesmo tempo em que reconhece

¹⁵ A Fundação Renova é a entidade responsável pela mobilização para a reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG). Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, resultado de um compromisso jurídico chamado Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC). Ele define o escopo da atuação da Fundação Renova, que são os 42 programas que se desdobram nos muitos projetos que estão sendo implementados nos 670 quilômetros de área impactada ao longo do Rio Doce e afluentes. As ações em curso são de longo prazo.

formalmente o dano, organiza-se de modo a neutralizar suas implicações transformadoras, preservando as estruturas que possibilitaram o próprio crime socioambiental.

Atualmente, com o Novo Acordo do Rio Doce, homologado pelo Supremo Tribunal Federal em 2024, por este motivo as ações reparatórias estão sendo conduzidas pela Samarco S/A em conjunto com os governos federais e estaduais de Minas Gerais e do Espírito Santo e os municípios que aderiram ao acordo (Brasil, 2024).

Diante do exposto, o crime socioecológico de Mariana transparece a magnitude dos impactos socioambientais decorrentes da megamineração, as fragilidades estruturais dos mecanismos de regulação, fiscalização e responsabilização no contexto brasileiro. Os danos socioambientais patenteiam a lógica do neoextrativismo mineral no capitalismo contemporâneo, associada à priorização do crescimento econômico, contribuindo para a externalização dos riscos e para a violação de direitos fundamentais de populações vulneráveis e do meio ambiente.

O desastre de Mariana expõe, de forma crítica, como o metabolismo social do capitalismo, ao intensificar a extração de recursos naturais, rompe os equilíbrios entre sociedade e natureza, produzindo a chamada ruptura metabólica. Nesse processo, a exploração mineral em larga escala acelera os fluxos de matéria e energia sem garantir sua reposição, enquanto os resíduos e riscos são transferidos para territórios vulneráveis. Sob a lógica neoliberal, essa dinâmica é aprofundada pela flexibilização da regulação ambiental e pela priorização do crescimento econômico, o que favorece a externalização dos danos e enfraquece a responsabilização efetiva. Assim, o crime demonstra um modelo em que os lucros são privatizados e os impactos socioambientais são socializados, expondo a incompatibilidade entre a racionalidade extrativista contemporânea e a sustentabilidade ecológica e social.

Ademais, os desafios enfrentados no processo de reparação reforçam a necessidade de revisão dos modelos de governança e de fortalecimento das políticas públicas ambientais. Assim, o caso de Mariana se consolida como um marco crítico para a reflexão sobre a relação entre Estado, empresas e sociedade, expondo a urgência de práticas mais transparentes, participativas e comprometidas com a justiça socioambiental.

Esses crimes socioecológicos causados pela megamineração, assim como o ápice em Mariana — maior crime socioambiental da história do Brasil em termos de extensão territorial —, foram episódios do processo histórico da atividade mineradora no Brasil, que impulsiona os interesses do sistema capitalista, mercado global e da burguesia brasileira, ocasionando crimes de proporções ainda mais graves, como o crime socioecológicos de Brumadinho, ocorrido em 2019, que provocou centenas de mortes e intensa devastação ambiental.

A repetição desses episódios, mesmo após sucessivos crimes, expõe a persistência de falhas técnicas e a reprodução do modelo neoextrativista mineral, que sistematicamente externaliza riscos e danos, atingindo trabalhadores, populações locais e ecossistemas, ao mesmo tempo em que expõe a insuficiência — e, em muitos casos, a conivência — das estruturas estatais de regulação.

A repetição sistemática desses crimes socioecológicos apresenta um modelo neoextrativista mineral que atua como um vetor de agudização das expressões da questão social, cujas raízes residem na contradição fundamental entre a acumulação de capital e a reprodução da vida. Externalizando os riscos e internalizando os lucros, nessa estrutura econômica que submete a classe trabalhadora a condições precárias e desapropria populações locais de seus territórios e modos de subsistência, ampliando a vulnerabilidade social e a dependência econômica. Essa dinâmica de espoliação é agravada pela omissão e conivência do aparelho estatal de regulação, uma lacuna em seu dever de mediação e proteção social, transformando crimes corporativos em autênticas expressões da desigualdade, da perda de direitos e da violência estrutural inerentes à periferia do capitalismo contemporâneo e da filosofia neoliberal.

2.1.2 Crime socioambiental de Brumadinho/MG (2019)

O rompimento da barragem I (B-I) da Vale S.A. ocorreu em 25 de janeiro de 2019, às 12h28, na Mina Córrego do Feijão, localizada no município de Brumadinho (MG). A estrutura, construída em 1976 pela Ferteco Mineração, adquirida pela Vale em 2001, por meio do método de alteamento a montante¹⁶, estava inativa desde 2015 (não recebia rejeitos) no momento do desastre; rompeu-se de forma abrupta, liberando cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração

¹⁶ Método em que os diques de contenção são alteados a montante, e estes alteamentos se apoiam majoritariamente sobre o próprio rejeito ou sedimento de mineração previamente lançado e depositado (ANM, 2026).

acumulados ao longo de décadas da sua construção. A força da lama provocou, em efeito cascata, o rompimento das barragens B-IV e B-IV-A, ampliando significativamente a dimensão da tragédia (Minas Gerais, 2024). Para ilustrar a velocidade do evento e a magnitude do impacto inicial na Mina Córrego do Feijão, o portal G1 organizou o infográfico de diferentes ângulos das câmeras de segurança da mineradora apresentado na Figura 2.

Figura 2 — Os locais de registros das câmeras de segurança no momento do rompimento da barragem do Córrego do Feijão em Brumadinho/MG.



Fonte: Infográfico G1 (2019).

Os registros capturados pelas câmeras de segurança tornam evidente a violência física da onda de lama, que avançou de forma avassaladora sobre a área administrativa e operacional da mineradora. A análise do infográfico permite compreender como a energia cinética do material liberado pela Barragem 1 foi suficiente para sobrecarregar e romper consecutivamente as estruturas B-IV e B-IV-A, que inviabilizou qualquer tentativa de evacuação imediata. Os rejeitos atingiram inicialmente as instalações administrativas da própria mineradora, incluindo o refeitório, além de áreas operacionais e comunidades próximas. Em seguida, os rejeitos avançaram pelo ribeirão Ferro-Carvão até alcançar o Rio Paraopeba, causando extensa degradação ambiental ao longo de sua bacia. A lama percorreu dezenas de quilômetros, afetando diretamente diversos municípios e comprometeu o abastecimento de água da região, atividades econômicas e modos de vida das populações atingidas.

Segundo o Governo de Minas Gerais (2024), o crime socioecológico resultou nas perdas irreparáveis de 272 pessoas, entre elas duas gestantes, e outras 11 pessoas desaparecidas, entre trabalhadores da empresa e moradores da região, sendo considerado uma das maiores perdas humanas e ambientais do país, apesar do ápice da degradação ambiental de Minas Gerais no ano de 2015 em Mariana. Além das perdas humanas, houve destruição de vegetação, contaminação do solo e da água e mortandade de fauna, com impactos que se estenderam por toda a região atingida. A contaminação por rejeitos comprometeu a qualidade da água, exigindo a adoção de medidas emergenciais para garantir o abastecimento das populações afetadas.

A resposta ao crime mobilizou uma ampla operação de resgate, considerada a maior já realizada no Brasil, envolveu equipes especializadas, uso de helicópteros, drones e cães farejadores. Nas primeiras 24 horas, 192 pessoas foram resgatadas com vida. Paralelamente, foram adotadas ações emergenciais de assistência às vítimas e monitoramento ambiental das áreas impactadas.

O rompimento também desencadeou uma série de medidas institucionais, incluindo a aplicação de multas, acordos de reparação e a implementação de políticas mais rigorosas de segurança de barragens em Minas Gerais. Entre essas medidas, destaca-se a proibição do método de alteamento a montante e a obrigatoriedade de descaracterização das estruturas existentes, indicando a necessidade de revisão dos mecanismos de controle e fiscalização da atividade mineradora no Brasil.

A dimensão do crime socioambiental foi tão ampla que o próprio conceito de “atingido” tornou-se difícil de delimitar, sendo compreendido pelo município como todos aqueles que vivenciaram e sofrem, direta ou indiretamente, suas consequências, além de ser recordado pela letalidade imediata. Segundo informações da Prefeitura Municipal de Brumadinho (2021), em 4 de fevereiro de 2021, o Governo de Minas Gerais e a empresa firmaram um acordo de reparação no valor de R\$ 37 bilhões, sem a participação do poder público municipal nem a de representantes da sociedade civil, o que gerou questionamentos quanto à efetiva inclusão das demandas locais. Diante disso, o governo municipal passou a buscar junto ao Estado a garantia de que Brumadinho seja contemplada com projetos capazes de promover não apenas a reparação dos danos, mas também o

desenvolvimento econômico e a diversificação produtiva, reduzindo a dependência histórica da mineração.

Neste cenário, é importante salientar a profunda contradição inerente à relação entre o Estado, capital e as consequências da mineração no contexto brasileiro. O crime socioambiental tenha sido produzido no interior da lógica de acumulação capitalista, marcada pela exploração intensiva dos recursos naturais, pela busca incessante do lucro e pela flexibilização das medidas de segurança e proteção ambiental, a resolução dos impactos sociais e ambientais decorrentes do “desastre” passa a ser conduzida pelo próprio Estado, por meio de políticas públicas, acordos institucionais e ações de reparação.

No caso de contextos como o da mineração urbana em Maceió, essa literatura baseada no materialismo histórico dialético permite interpretar a contradição central: do Estado que viabiliza (por ação ou omissão regulatória) a expansão de atividades de alto risco também é aquele que, posteriormente, é convocado a gerir os danos, mediar conflitos, indenizar populações e reorganizar o território. Sendo essa uma característica estrutural da forma estatal em sociedades capitalistas: a gestão institucional das crises produzidas pela própria dinâmica de acumulação.

Desse modo, o Estado assume simultaneamente funções contraditórias: ao mesmo tempo em que viabiliza e regula a expansão da atividade mineradora, também é chamado a intervir diante das consequências destrutivas produzidas por esse modelo de desenvolvimento. Nesse contexto, a ausência de participação efetiva das populações atingidas e do poder público municipal no acordo de reparação firmado entre o Governo de Minas Gerais e a empresa responsável reflete limites democráticos no processo de reparação socioambiental, constatando como os interesses econômicos frequentemente se sobrepõem às necessidades concretas das comunidades atingidas.

De acordo com a Veja (2023) no acesso aos documentos passados da barragem do Córrego do Feijão, a expansão da barragem de Brumadinho (MG) foi realizada sem licenciamento, ou seja, um dos motivos do crime socioambiental. Desde do ano 2000 estava em vigor, no estado de Minas Gerais, uma norma estadual para o licenciamento de cada alteamento de barragem (elevação dos rejeitos) — ampliação de uma obra —, porém a barragem inaugurou em 1976 e foi ampliada ao longo dos anos, sendo apenas regularizada em 2009 e não obteve

exigência para a mineradora o estudo aprofundado do impacto ambiental aprofundado chamado EIA/RIMA.¹⁷

Além disso, o empreendimento em questão operou com a retirada de 3 hectares de Mata Atlântica, infringindo a lei 11.428/06, que tem como objetivo principal assegurar direitos e deveres dos cidadãos e de órgãos públicos no que se refere à exploração consciente dos recursos da Mata Atlântica (Fundação SOS Mata Atlântica, 2026), constatado na época pela Secretaria do Meio Ambiente (Semad), mas ao invés de exigir a EIA/RIMA, foi utilizada o Relatório de Controle Ambiental (RCA)¹⁸ como modalidade de estudo ambiental, ou seja, a que é emitida rapidamente e menos minuciosa. Assim, a permanência de crimes ambientais envolvendo a mineração demonstra que, muitas vezes, o licenciamento ambiental ocorre de forma insuficiente ou fragilizada, marcado por falhas na fiscalização, flexibilização normativa e priorização dos interesses econômicos em detrimento da proteção socioambiental.

Segundo dados do plano de reparação da Vale S/A, em novembro de 2025, desde o rompimento da barragem na Mina Córrego do Feijão, afirma estar disponibilizando recursos para a reparação dos impactos causados, com ações voltadas tanto para danos individuais quanto coletivos. No âmbito do suporte financeiro individual, foi firmado um acordo entre a empresa e instituições como a Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e a Defensoria Pública da União, garantindo o pagamento de auxílio emergencial aos atingidos, com vigência até outubro de 2021.

A mineradora global Vale S.A. e o governo de Minas Gerais (2021), realizaram as ações de reparação financeira que alcançaram um grande número de atingidos. Aproximadamente 14,4 mil pessoas foram indenizadas, totalizando cerca de R\$ 3,9 bilhões. Desse montante, mais de 14,8 mil beneficiários receberam cerca

¹⁷ O EIA reúne os estudos técnicos necessários para avaliar os impactos ambientais de um empreendimento, sendo elaborado por equipe multidisciplinar habilitada, conforme a Resolução CONAMA nº 01/1986. Já o RIMA apresenta, de forma clara e acessível à população, as conclusões do EIA, utilizando linguagem simples e recursos visuais para explicar os impactos, as medidas mitigadoras e as consequências ambientais do projeto (Portal Nacional de Licenciamento Ambiental, 2026).

¹⁸ É solicitado para empreendimentos ou atividades que não gerem impactos ambientais significativos, sendo seu conteúdo estabelecido caso a caso. Este estudo apresenta a localização frente ao plano diretor municipal, a caracterização da região de instalação do empreendimento, alvarás e documentos similares, além do plano de controle ambiental, contendo fontes de poluição ou degradação e suas medidas de controle (Portal Nacional de Licenciamento Ambiental, 2026).

de R\$ 2,7 bilhões em indenizações cíveis, tanto judiciais quanto extrajudiciais, enquanto mais de 2,5 mil pessoas foram contempladas com aproximadamente R\$ 1,2 bilhão em indenizações trabalhistas.

Além disso, mais de 100 mil pessoas receberam auxílio financeiro emergencial, somando cerca de R\$ 2,4 bilhões. Por iniciativa da empresa, também foram realizadas doações que totalizaram R\$ 36 milhões para cerca de mil pessoas. Complementarmente, mais de 12,2 mil atingidos foram atendidos pelo Programa de Assistência Integral ao Atingido (PAIA), que ofereceu suporte e orientação gratuitos após o pagamento das indenizações, ressaltando a amplitude das medidas adotadas no processo de reparação (Prefeitura de Brumadinho, 2026).

Para além das perdas humanas e ambientais, o crime deixou um passivo moral, social e econômico sem precedentes, marcando profundamente a memória coletiva da população. Em reconhecimento às vítimas, o dia 25 de janeiro foi instituído como feriado municipal e, mensalmente, todo dia 25, ao meio-dia, a Associação dos Familiares de Vítimas e Atingidos pelo Rompimento da Barragem realiza atos em memória das chamadas “Nossas Joias”, no marco da entrada da cidade, reafirmando a luta por justiça, memória e reparação.

Diante desse cenário, a perpetuação dessas homenagens e a manutenção do feriado municipal transcendem o simbolismo, agindo como um mecanismo de resistência contra o esquecimento e a impunidade. A mobilização contínua das famílias e da sociedade civil reforça que a reparação integral não se esgota em indenizações financeiras, mas exige a responsabilização rigorosa dos envolvidos e a garantia de que a vida humana jamais seja secundarizada em prol do lucro corporativo. Assim, Brumadinho permanece como uma ferida aberta e um alerta permanente para o Brasil, simbolizando a urgência de uma fiscalização severa e de um compromisso ético inegociável com a segurança socioambiental.

2.1.3 Crime socioambiental: Maceió/Alagoas (2018).

E me mandaram sair do Pinheiro. Mas para onde eu vou sem dinheiro? Um teto e quatro paredes nas quais eu pendurava minha rede e cochilava após o almoço. Assim era o meu lar, seu moço, que vai sucumbindo, rachando, caindo, descendo ao fundo do poço. Voltarei à antiga Rua Belo Horizonte? Se alguém souber, então me conte... (MONTE, 2019 apud NASCIMENTO, 2023, p. 65).

A mineração de sal-gema na Lagoa Mundaú, em Maceió, é uma atividade que ocorre desde a década de 1970 e, diferentemente do sal marinho, o sal-gema é utilizado na indústria química e extraído de rochas subterrâneas a mais de mil metros de profundidade (Casemiro, G1, 2023). Segundo o Movimento Unificado das Vítimas da Braskem (MUVB), a Salgema Indústrias Químicas se instalou em uma área ecologicamente inapropriada e opera na região há mais de 40 anos, com 35 poços/minas de extração da matéria-prima, de acordo com o laudo do Serviço Geológico do Brasil, por meio da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (SGB/CPRM), para a produção de plástico, sódio, soda cáustica, entre outros. (MPF, 2026). As minas estavam pressurizadas e vedadas, porém a instabilidade das crateras danificou o solo, possibilitando a visibilidade dos danos na superfície.

Nesse contexto, na lógica neoliberal e da acumulação capitalista, o lucro privado sobrepõe-se à reparação integral dos danos sociais e ambientais produzidos pela atividade econômica. Os prejuízos impostos às populações atingidas e ao meio ambiente tornam-se secundários diante da necessidade de manutenção da rentabilidade empresarial, salientando as contradições entre a valorização do capital e a garantia dos direitos humanos e socioambientais.

Essa dinâmica pode ser observada no crime socioambiental provocado pela petroquímica Braskem. Conforme destaca Angelo (2021), em reportagem publicada no Observatório da Mineração, mesmo após reconhecer a necessidade do fechamento dos poços de extração de sal-gema e afirmar que havia realizado estudos geológicos na região, a empresa manteve suas atividades produtivas por meio da utilização de sal importado do Chile. No primeiro semestre de 2021, a Braskem registrou lucro líquido de aproximadamente R\$ 10 bilhões, demonstrando que sua capacidade de acumulação permaneceu elevada mesmo diante do maior crime urbano provocado pela mineração no Brasil (ANGELO, 2021). Embora parte desses recursos tenha sido destinada ao Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação (PCF), os relatos dos atingidos demonstram que as indenizações não foram suficientes para reparar os danos materiais, imateriais e territoriais decorrentes do crime. A própria empresa apresentou sua posição em resposta aos questionamentos realizados pelo Maurício Ângelo, divulgadas pelo Observatório da Mineração, defendendo as medidas adotadas no processo de desocupação e compensação das famílias.

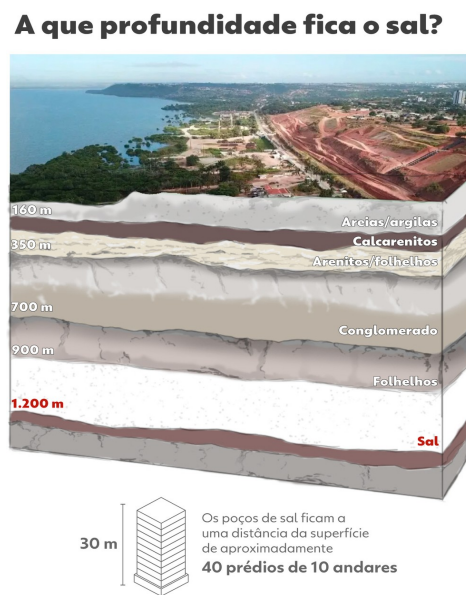
No que se refere às áreas desocupadas, o Ministério Público de Alagoas informa que foi firmado acordo entre a Braskem, o Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público do Estado (MPE), estabelecendo que a empresa não poderá construir ou explorar economicamente os imóveis e terrenos desocupados. Conforme o acordo, essas áreas deverão ser destinadas a projetos urbanísticos voltados ao interesse coletivo, definidos pelo Plano Diretor de Maceió. Além das compensações financeiras, a empresa comprometeu-se a desenvolver ações relacionadas ao controle de pragas, à promoção da segurança pública e ao acolhimento de animais abandonados na região afetada

Entretanto, os depoimentos apresentados no documentário: *A Braskem passou por aqui: a catástrofe de Maceió*, dirigido por Carlos Pronzato (2021), apresentam uma realidade distinta da apresentada pela empresa. As narrativas dos moradores demonstram que as indenizações recebidas não possibilitaram a aquisição de moradias com condições equivalentes às anteriormente ocupadas, tampouco repararam os danos decorrentes da perda do território, das redes de sociabilidade, da identidade comunitária e das memórias construídas ao longo de gerações. Assim, manifestando que a reparação financeira, é insuficiente para recompor os direitos violados, reforçando a crítica de que, na lógica da acumulação capitalista, a preservação do lucro privado prevalece sobre a efetiva justiça socioambiental.

No artigo “A Braskem passou por aqui: discurso, poder e práticas de resistência à mega mineração em Alagoas”, cita-se a seguinte frase na sua introdução: “A cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas, tem convivido desde 2018 com o que se tem reconhecido como o maior crime socioambiental em área urbana em curso no mundo” (Galindo, 2021 apud Nascimento, 2023). Isto se refere ao crime socioambiental representado como um “crime em câmera lenta” causado pela mineradora Braskem S.A., com a exploração do sal-gema nos solos dos bairros Farol, Pinheiro, Bom Parto, Mutange e Bebedouro. Assim, devido aos impactos causados, foi necessário o deslocamento compulsório de cerca de 60 mil pessoas da população alagoana, uma vez que o local se tornou não habitável por conta das crateras e rachaduras nas casas espalhadas pela cidade e do risco de desabamentos. Aproximadamente 200 mil famílias foram diretamente afetadas. Para compreender a profundidade dos poços de sal-gema nos solos dos bairros de Maceió e a dimensão do crime socioambiental em área urbana, apresenta-se, no

infográfico do portal G1, o perfil geológico dessas cavidades subterrâneas conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 — Infográfico demonstrativo da profundidade dos poços de sal-gema que causaram a subsidência do solo em Maceió/AL.



Fonte: Infográfico G1 (2023)

Os dados ilustrados no infográfico comprovam que a extração mineral ocorreu diretamente abaixo de áreas densamente povoadas, como Pinheiro, Mutange, Bebedouro e Bom Parto. Essa proximidade crítica entre as zonas de lavra profunda e a superfície habitável transformou a falha geomecânica em um dos maiores “desastres” socioambientais urbanos do país. A extração de sal-gema levou ao colapso do solo em várias áreas, resultando em deslizamentos, crateras, rachaduras e fissuras nas vias públicas e nas edificações que ameaçaram e ameaçam a segurança das comunidades locais e causaram a perda de propriedades, consequentemente a evacuação de residências.

Além dos danos físicos, mentais e estruturais, os impactos socioeconômicos são profundos, com a desvalorização imobiliária, apropriação do território afetado pela mineradora e interrupção de atividades econômicas locais, como o comércio e o turismo. A falta de um plano eficaz de gestão de riscos transparente por parte da Braskem e das autoridades competentes agrava a situação, sem suporte suficiente para a situação de crise.

A conjuntura política de Maceió e de Alagoas pode ser compreendida a partir de uma formação histórica marcada pela concentração de terra, poder econômico e

mediação política em torno de elites locais, frequentemente descritas na literatura como estruturas de tipo coronelista ou oligárquico. Embora essas categorias tenham origem em um contexto rural, seus efeitos se reconfiguram ao longo do tempo, influenciando também a dinâmica urbana e a relação entre Estado, economia e grandes empreendimentos. Nesse cenário, políticas de desenvolvimento tendem a ser fortemente orientadas por alianças entre poder público e agentes econômicos dominantes, com limitações recorrentes na participação social efetiva e na capacidade de controle independente sobre riscos e impactos.

A exploração de sal-gema em Maceió, conduzida historicamente pela empresa Braskem, insere-se nessa lógica de desenvolvimento baseado em grandes projetos industriais. A atividade foi incorporada como vetor de modernização econômica e geração de receitas, mas ocorreu em um contexto no qual a regulação ambiental e urbana enfrentou desafios estruturais, incluindo assimetrias técnicas entre empresa e órgãos fiscalizadores, além de dependência econômica local de grandes empreendimentos. A ocupação do subsolo urbano para extração mineral introduziu um nível elevado de complexidade territorial, no qual decisões produtivas passaram a ter efeitos diretos sobre a estabilidade de bairros inteiros.

A partir dessa perspectiva, ao observar o depoimento de uma das pessoas diretamente atingidas pelo “desastre”, citada no início do subtópico, é possível compreender de forma mais concreta a dimensão das consequências produzidas pela exploração da sal-gema em Maceió. Nesse sentido, os depoimentos permitem analisar a totalidade da “tragédia”, expondo que os efeitos da atividade mineradora não se restringem ao campo ambiental, mas envolvem também processos de exclusão social, sofrimento coletivo e violação de direitos. Esse cenário se torna visível ao observar as marcas de degradação estrutural deixadas nos bairros afetados — a exemplo do bairro Mutange —, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 — As marcas do crime e o protesto nas paredes das ruínas do bairro Mutange em Maceió/AL.



Fonte: CUT (2024).

O registro visual da Figura 4 comprova a severidade do processo de subsidência (afundamento do solo) na superfície. As rachaduras nas vias públicas, o colapso de estruturas residenciais e o isolamento das áreas afetadas mostram que o dano geológico profundo se converteu em uma destruição real e visível do espaço urbano, inviabilizando completamente a permanência de moradores na localidade. Além disso, os danos ultrapassam o geológico e patrimonial, materializando no profundo dano extrapatrimonial retratando o severo sofrimento psicológico e existencial imposto aos moradores, que foram forçados a romper abruptamente seus laços comunitários, históricos e afetivos com o território.

No contexto dos danos à saúde mental, destacam-se os relatos de adoecimento psíquico entre moradores e trabalhadores que vivenciaram as consequências do deslocamento compulsório, da incerteza em relação ao futuro e da ruptura de seus vínculos territoriais e comunitários. De acordo com o Tribunal Superior do Trabalho (TST), em novembro de 2025, o relatório intitulado “Colapso Mineral”, publicado em agosto de 2023 pelo Comitê Nacional em Defesa dos Territórios, registrou 12 suicídios associados ao crime socioambiental provocado pela Braskem. Nesse cenário de intenso sofrimento, destaca-se o caso de Maria Tereza da Paz, conhecida como "Dona Pureza", moradora do Flexal de Cima, que morreu por suicídio aos 62 anos. Em sua carta póstuma, atribuiu diretamente à empresa a responsabilidade pela depressão que enfrentava (TST, 2025).

Os relatos de sofrimento psíquico e casos suicídios exibem a maneira de como os impactos dos crimes socioambientais relacionados à mineração extrapolam os danos materiais e ambientais, alcançando também a dimensão subjetiva da vida

social e produzindo profundas consequências para a saúde mental das populações atingidas. Sob a perspectiva do metabolismo social, tais impactos expressam uma ruptura metabólica, uma vez que a expropriação intensiva dos recursos naturais, orientada pela lógica da acumulação capitalista, desestrutura as relações historicamente constituídas entre sociedade e natureza. A destruição do território implica, simultaneamente, a desagregação dos modos de vida, das redes de sociabilidade, das práticas de trabalho, da memória coletiva e do sentimento de pertencimento, comprometendo as condições materiais e simbólicas necessárias à reprodução da vida.

O caso de Dona Pureza é um dos que simboliza a gravidade das consequências humanas advindas do crime socioecológico, apresentando como a lógica de exploração econômica pode produzir processos de adoecimento e sofrimento social que permanecem invisibilizados diante dos interesses do capital e da limitada responsabilização das empresas envolvidas. Diferentemente dos conflitos socioambientais cometidos no Brasil citados nos tópicos anteriores, causados pelas grandes empresas de megamineração, que afetam trabalhadores e trabalhadoras, está o crime social e ecológico de Maceió, que teve sua repercussão desigual por parte da mídia em relação à realidade e ao nível de gravidade do fato ocorrido, isto porque a mineradora Braskem dispõe do poder sobre os veículos midiáticos.

Neste cenário, observa-se que a invisibilização parcial das consequências sociais e ambientais do caso contribui para o enfraquecimento do debate público e para a naturalização das violações sofridas pelas populações atingidas. Assim, o crime socioambiental de Maceió expõe as contradições de um modelo de desenvolvimento neoextrativista, no qual os interesses do capital se sobrepõem à proteção da vida, dos territórios e dos direitos sociais.

Como resposta a esse cenário de desamparo institucional, foi criado, em 2023, o Programa Nosso Chão Nossa História. A iniciativa viabilizou a constituição do Comitê Gestor dos Danos Extrapatrimoniais (CGDE), responsável por gerir os recursos destinados ao pagamento dos danos morais coletivos causados à comunidade — afetada direta e/ou indiretamente pela extração de sal-gema da Braskem. Previsto no termo de acordo socioambiental da Ação Civil Pública nº

0806577-74.2019.4.05.8000¹⁹, o grupo é composto por 17 integrantes da sociedade e de órgãos públicos selecionados por edital (MPF/AL, 2023). Além de administrar a destinação dos recursos financeiros e a reparação dos danos extrapatrimoniais²⁰, o Comitê atua diretamente na interlocução com os Ministérios Públicos Federal (MPF) e do Estado de Alagoas (MP/AL).

Em relação à atuação do Estado, além das medidas de reparação implementadas após os crimes, os órgãos públicos intensificaram as ações de fiscalização, monitoramento e responsabilização da empresa. Segundo a Agência Nacional de Mineração (ANM), a atividade minerária da Braskem era acompanhada desde o início da exploração de sal-gema, na década de 1970, por meio de acordos extremamente favoráveis e durante décadas minerou contando com a generosidade da ditadura militar nos anos 70 e 80 e desde então com a anuência dos órgãos ambientais de fiscalização. Entretanto, os estudos apresentados pela empresa indicavam condições de estabilidade geomecânica das cavidades, não apontando evidências que justificassem a interrupção das atividades.

Somente após os tremores de terra e fissuras nas residências dos bairros afetados registrados em março de 2018 e os estudos conduzidos pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB), estabeleceram a relação entre a mineração e o processo de subsidência do solo, a ANM determinou a paralisação das atividades, intensificou o monitoramento das minas e passou a exigir medidas rigorosas de controle e fechamento das cavidades. Paralelamente, o Ministério Público Federal promoveu ações civis públicas e celebrou acordos com a empresa para assegurar a reparação dos danos socioambientais e o atendimento às populações atingidas (MPF/AL, 2023).

Nessa conjuntura, a execução do Programa Nosso Chão, Nossa História foi delegada ao Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS), organismo internacional especializado em infraestrutura, compras e gestão de projetos. Presente em mais de 80 países, o UNOPS atua no Brasil desde 2012 em estreita parceria com governos federais, estaduais e municipais, além de instituições públicas e organismos financeiros. Atualmente, a agência desenvolve soluções

¹⁹ Com o objetivo de responsabilizar a mineradora Braskem pelo crime socioambiental causado pela extração de sal-gema, exigindo recuperação ambiental de bairros afetados (como Pinheiro, Bebedouro, Mutange, Bom Parto e Flexal) e indenizações por danos morais coletivos (MPF, 2020).

²⁰ São aqueles que englobam situações na esfera moral, psicológica e projeto de vida individual, que não possuem expressão econômica, apesar de resultar numa indenização de natureza econômica (Belmonte, TST, 2024).

voltadas ao desenvolvimento econômico e social em 20 estados brasileiros e no Distrito Federal. No contexto de Maceió, a atuação desta agência da ONU visa garantir transparência e eficiência técnica à implementação das medidas reparatórias geridas pelo Comitê (MPF/AL, 2023). Essa articulação institucional torna-se fundamental para viabilizar, de maneira justa, as ações de reparação integral aos sujeitos atingidos por esse crime socioambiental, atendendo às demandas urgentes de uma população historicamente marcada pela impunidade.

No capítulo subsequente, serão desenvolvidas análises críticas acerca dos crimes ambientais presentes neste capítulo decorrentes do neoextrativismo mineral, fundamentadas em dados, informações e depoimentos da população atingida de sites de empresas jornalísticas. Serão incorporados relatos de moradores e familiares das vítimas, com o objetivo de demonstrar as múltiplas expressões dos impactos socioambientais, econômicos e humanos provocados pelo processo de espoliação mineral, bem como os desdobramentos vivenciados pelas comunidades afetadas no processo de busca por reparação e reconhecimento de direitos.

CAPÍTULO 3 — Os ecos dos crimes socioambientais no silêncio da injustiça e dos danos irreparáveis.

Os lucros são privados, mas os danos são coletivos. (Ferreira, 2024, MUVB).

Neste terceiro capítulo, busca-se realizar uma análise crítica, destacando a naturalização de violações de direitos, identificando os mecanismos institucionais e populares de reparação e resistência dos crimes socioambientais que ocorreram em Mariana (MG), Brumadinho (MG) e Maceió (AL), utilizando para isso informações obtidas em reportagens dos sites nacionais (G1, G1 Minas e Folha de Pernambuco/Agência do Brasil), veículos de imprensa consolidados e considerados fontes de informação confiáveis, que atendem ao rigor jornalístico profissional publicamente. Informações adquiridas também em documentários disponíveis nos canais de YouTube (Rede TVT, Sinpro Minas, Brasil de Fato, DW Brasil, MAB Brasil, Cáritas Minas Gerais e Carlos Pronzato), que apresentam depoimentos de moradores que foram atingidos. Entendendo, portanto, as implicações sociais, ambientais e territoriais desses crimes, assim como seus efeitos nas condições de vida, no solo e na reprodução social da população local, em razão das violações socioambientais e dos direitos humanos.

Em virtude de tal quadro, percebeu-se que, além da esfera material dos danos, a elucidação dos depoimentos possibilitará o entendimento dos efeitos subjetivos e coletivos gerados pelos crimes socioambientais, tendo em vista as rupturas nos modos de vida, nas relações comunitárias e nos laços historicamente forjados com o território. No entanto, perder a casa, o sustento, o acesso à água, a segurança e os pontos de referência cultural expõem que as consequências vão além do meio ambiente e tocam diretamente a vida diária das pessoas afetadas. Nessa direção, as narrativas das vítimas são fundamentais para entender a profundidade dos processos de desterritorialização, sofrimento social e precarização que esses crimes manifestam sobre a sociedade.

Além disso, é de suma importância abordar sobre o conceito do racismo estrutural como categoria análise e política fundamental para compreender as desigualdades estruturais que atravessam o território brasileiro e como o conceito denuncia a forma que as populações negras, indígenas e periféricas são desproporcionalmente expostas a riscos ambientais e relegadas a territórios

desassistidos por políticas públicas, o que impacta diretamente suas condições de vida e o exercício de direitos fundamentais (Barreto, 2025).

Outrossim, busca fazer uma crítica ao papel do Estado e das empresas responsáveis, levando em conta os limites da fiscalização, do licenciamento ambiental e das medidas de reparação pós-desastre, os quais discutimos nos capítulos anteriores. A repetição desses casos demonstra que não são fatalidades isoladas, mas sim manifestações de um modelo de desenvolvimento sustentado pela espoliação do neoextrativismo mineral dos recursos naturais e pela subordinação da existência aos interesses financeiros. Portanto, estudar os crimes de Mariana, Brumadinho e Maceió é uma forma de pensar sobre as muitas faces da questão social geradas por conflitos socioambientais no Brasil contemporâneo.

3.1 As águas mortas do Watu: O crime de Mariana/MG e o silenciamento das Vozes atingidas pela lama.

O crime socioambiental brasileiro de Mariana em Minas Gerais, que resultou no rompimento da Barragem do Fundão, causou 19 perdas fatais, contaminou o Rio Doce e forçou o deslocamento da população local, foi considerado uma violação dos direitos humanos de gravidade excepcional de acordo com a Resolução n.º 14/2019 do Conselho Nacional de Direitos Humanos (CNDH).

Segundo Leo Pinho, ex-presidente do CNDH, em 2019, essa classificação é validada no Tribunal Penal Internacional de Haia (TPI) e é definida como um crime contra a humanidade em escala mundial. Isso levanta a questão da responsabilização de empresas que cometem crimes que causam um grande impacto socioambiental, como no caso de Mariana, além de outros que se enquadram nessa classificação. A ferramenta de classificação é fundamental para evitar que outras empresas cometam crimes semelhantes (TVT, 2019), embora o principal objetivo desta classificação seja a prevenção sobre os possíveis crimes socioambientais semelhantes, o país enfrentou posteriormente novas “tragédias” devastadoras causadas pela mineração.

As “tragédias”, termo utilizado pela mídia para relatar o incidente assim como pela empresa responsável pelo crime socioecológico, não capturou a magnitude das consequências que o crime teve na região e na vida das comunidades e indivíduos afetados. No distrito de Bento Rodrigues, que foi impactado pelo lamaçal tóxico, houve uma ruptura nas histórias de vida, nos sonhos, nos planos para o futuro e no conforto das trajetórias das pessoas que residiam na localidade.

Na declaração do ex-empregado da Samarco ao programa Extra Classe (Rede TVT), o Sr. Manoel Marcos Muniz (2016), residente de Bento Rodrigues, informou que trabalhou durante 29 anos e 10 meses na Samarco e, no dia do ocorrido, estava há cerca de um ano afastado da empresa, momento em que planejava o futuro na sua comunidade, onde viveu desde a infância, um sonho que começou a idealizar ainda antes de ingressar na mineradora. Isto é frisar a maneira errônea de funcionamento desses empreendimentos de espoliação territorial sobre a vivência e a vida das pessoas afetadas, modificando o roteiro das suas histórias sem lhes dar a oportunidade de participar das decisões nas deliberações de implementação e execução. Na figura 5, posteriormente, é possível observar a tamanha devastação dos rejeitos da mineração em Mariana/MG, que ilustra de forma irrefutável o rastro de desolação deixado pela primazia do lucro sobre a salvaguarda da vida.

Figura 5 — Rejeitos de mineração após o rompimento da barragem causado pela Samarco Mineração S.A.



Fonte: GOV (2022)

O cenário exposto na imagem sintetiza visualmente o trauma comunitário territorial: o apagamento instantâneo de histórias ancestrais, a perda irreversível da biodiversidade e a desestruturação econômica de populações que dependiam diretamente daquele ecossistema para coexistir. A engenheira florestal e professora Angela Maria Silva Gomes afirmou durante o programa que cerca de um anos após o crime, o território é a casa; ele carrega sentimentos, vivências, experiências que compõem a subjetividade, ou seja, não há reparo para o impacto ambiental e para a ferida aberta, pois é necessário levar em conta toda a ancestralidade e a trajetória daquela comunidade.

Dessa forma, é imprescindível enfatizar que o rompimento da barragem em Mariana, nos distritos de Bento Rodrigues e Paracatu, foi uma calamidade de alcance internacional que não deveria ser apenas noticiado e, em seguida, esquecido, pois após o fato ocorrido, as pessoas se encontravam desterritorializadas sem suas casas e suas relações sociais, numa localidade diferente causado pelo deslocamento forçado. Sendo assim, necessário dar-lhe a devida visibilidade e importância na responsabilização da empresa pelo crime cometido para evitar que não se repetisse o que, infelizmente, não impediu a “tragédia” ocorrida no ano de 2019 em Brumadinho (MG).

O Rio Doce, severamente afetado pelo “desastre” de Mariana, é o coração do território indígena do povo Krenak, em Resplendor/MG. Para esta comunidade, as águas ultrapassam o conceito de mero recurso natural ou meio de subsistência; elas são a base da memória ancestral, da saúde e da tradição. Chamado na língua materna de Watu — um ancestral reverenciado como um avô —, o rio ocupa o centro da cosmologia e da identidade Krenak. O espírito do Watu é uma força vital insubstituível. Para os Krenak, a natureza e a família se fundem, e ferir o rio significa afetar a própria existência e o corpo do seu povo.

Segundo Giovane Krenak, líder indígena, (2017), os ancestrais mais velhos na cultura dos povos Krenak dizem que o espírito do rio está morto devido ao crime da Vale, BHP e Samarco cometeu com a morte dos peixes e das pessoas, sendo o pior dos momentos na vida dos povos desde a chegada dos portugueses no período colonial no Brasil. A figura 6 abaixo retrata os membros do povo indígena Krenak às margens do Rio Doce em um momento anterior ao desastre; mais do que um elemento geográfico, a imagem captura a materialização dessa espiritualidade em sua plenitude, expondo o laço vital de coexistência e equilíbrio com o território sagrado.

Figura 6 — Membros do povo indígena Krenak às margens do Rio Doce, área afetada pelo crime socioambiental de Mariana/MG.



Fonte: O Globo (2017).

Esse registro histórico da vivência Krenak com o rio em sua forma sadia serve como um poderoso contraponto crítico, demonstrando exatamente a dimensão do que foi violentamente subtraído pelo crime corporativo posterior. A contemplação dessa harmonia originária desmascara a narrativa desenvolvimentista da mineração, provando que o colapso socioambiental provocado pela lama não destrói apenas a fauna e a flora, mas massacra uma fonte de vida espiritual e cultural insubstituível.

A análise de um “desastre” minerário não deve ser realizada de forma isolada pela empresa causadora, pelo Estado ou pelo Judiciário, sem que a população atingida seja ouvida. Compreender o impacto do ocorrido na vida, nos costumes e na rotina dessas pessoas é fundamental para que a verdadeira justiça seja feita, pois elas são as protagonistas dessa realidade. A negligência corporativa se reflete na criação de entidades como a Fundação Renova — a exemplo do caso de Mariana —, que estabelece as próprias diretrizes de reparação sem consultar as reais necessidades da comunidade, visando apenas atender aos interesses da empresa. Toda a população local sofre com os prejuízos, incluindo os povos originários, comunidades ribeirinhas, pescadores, agricultores, funcionários e ex-funcionários da mineradora, instituições religiosas e microempreendedores locais, todas vítimas de uma lógica apática que prioriza a lucratividade em detrimento das consequências socioambientais. Diante disso, as lutas populares, com destaque para a resistência do povo Krenak, rejeitam projetos paliativos criados apenas para mitigar os crimes. O líder indígena Giovane Krenak (2017) para o programa Extra - Classe, informa que requer um processo de consulta e diálogo para a construção de soluções conjuntas, em que todos sejam escutados e suas demandas sejam efetivamente atendidas e acordadas.

No ano de 2024, após quase dez anos de lutas e de busca por soluções justas por parte das comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo — severamente prejudicadas pelo crime ambiental da Samarco —, o processo judicial brasileiro buscava a responsabilização das empresas e dos dirigentes pelo colapso da barragem em Mariana (MG). Contudo, o desfecho evidenciou um forte contraste: enquanto a Justiça Inglesa culpabilizou a mineradora BHP pelo crime socioambiental, a Justiça Federal no Brasil absolveu a Samarco, a Vale, a BHP, a consultoria VogBR e todos os demais réus. A justificativa da juíza Patrícia Alencar Teixeira de Carvalho concluiu que as provas não permitiram identificar condutas individuais que tivessem contribuído diretamente para o rompimento, aplicando o princípio de que a dúvida deve favorecer os acusados (Mansur, G1, 2025).

Na prática, ninguém foi responsabilizado criminalmente no país. Como consequência, as comunidades afetadas permanecem injustiçadas e invisibilizadas por corporações que credibilizam a reparação do dano apenas com recursos financeiros, ignorando os impactos sociais e psicológicos profundos na história de vida daqueles que viviam em comunidade. Rompem-se vidas sob o pretexto do progresso nacional, da geração de empregos e da visibilidade econômica.

O Ministério Público recorreu da decisão ainda no mesmo ano, apresentando argumentos fundamentados sobre o conhecimento técnico da Samarco a respeito do risco de liquefação e colapso da estrutura, além da omissão de diferentes setores da sua linha organizacional. O recurso visa a responsabilização das empresas e de seis de seus ex-dirigentes e técnicos: Ricardo Vescovi, Kleber Terra, Germano Lopes, Wagner Alves, Daviély Silva e Samuel Paes Loures (Mansur, G1, 2025). Contudo, a apelação ainda aguarda julgamento, e a população continua privada da devida consideração. Os reparos aos danos e as negociações foram conduzidos estritamente pelas mineradoras e pelo Poder Público, excluindo a participação das comunidades afetadas.

Diante da ausência de responsabilização criminal e da insuficiência das ações da Fundação Renova, a obrigação recaiu sobre a União e os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. O plano prevê investimentos em mobilidade, saneamento e projetos comunitários, além de um programa de transferência de renda para agricultores familiares e pescadores — que, todavia, protestam contra a lentidão da reparação. O padrão que se repete é o da grande repercussão inicial da 'tragédia' seguida pelo constante esquecimento da realidade das vítimas. É,

portanto, na negligência pós-desastre que estão as famílias destruídas e vidas que necessitam de atenção para que seus direitos sejam garantidos e viabilizados. O que aconteceu é inapagável, permanecendo na história dessas pessoas como feridas reabertas a cada nova injustiça.

Em conformidade com o relato da líder comunitária Mônica, concedido em 2025 à Agência Brasil (veiculado na Folha de Pernambuco), a imagem da devastação provocada pelo crime corporativo permanece viva em sua memória. Ao recordar o ocorrido, ela afirma: “É como se estivesse tudo acontecendo agora”. Em seu depoimento, Mônica conta que recebeu a ligação de uma prima alertando sobre o “desastre”, mas precisou testemunhar o cenário para acreditar. Após buscar a mãe no trabalho, dirigiu-se às pressas para sua residência; foi nesse momento que compreendeu a gravidade da situação ao ver que a casa onde morava com a mãe havia sido completamente destruída pelo lamaçal.

A lama devastou sua história naquela comunidade e a de seus amigos próximos, ironicamente contradizendo os discursos da mineradora, que assegurava que os moradores poderiam dormir tranquilos, pois a estrutura era monitorada 24 horas por dia. A ilustração na figura 7, a seguir, apresenta, como exemplo dessa devastação, como se encontraria a casa de Mônica no distrito de Bento Rodrigues. Esta imagem funciona como um testemunho visual da violência corporativa que destitui o direito fundamental à moradia, à segurança e à própria história familiar.

Figura 7 — Os rejeitos da lama tóxica no distrito de Bento Rodrigues em Mariana (MG).



Fonte: Folha de Pernambuco (2025).

A materialidade dos escombros retratada como a moradia de Mônica se encontraria desmistificando qualquer tentativa corporativa de tratar o crime como um "dano colateral" abstrato ou puramente financeiro. A perda da casa em Bento Rodrigues simboliza o desenraizamento compulsório, a fratura dos laços de

vizinhança e o profundo sofrimento ético-político imposto aos atingidos, que se veem expropriados de suas trajetórias de vida.

Atualmente, Mônica e sua mãe residem no Novo Bento Rodrigues — um reassentamento entregue pela Samarco a 13 km da antiga comunidade. Entretanto, o projeto segue incompleto: muitas casas ainda não foram construídas (incluindo a delas, que não está totalmente entregue), há moradores desabrigados e aqueles que já receberam os imóveis enfrentam a ausência de regularização fundiária, pois as propriedades não estão em seus nomes. Diante disso, a mobilização persiste pela reparação dos danos materiais — visto que os danos imateriais pertencem estritamente à subjetividade dos indivíduos afetados — e pela punição dos responsáveis.

Mariana foi o prenúncio de tragédias subsequentes, como o colapso ocorrido em Brumadinho. Segundo sintetiza Mônica (2025): “Se tivesse ocorrido responsabilização e punição, não teriam acontecido 272 mortes em Brumadinho”. Assim, destaca-se a criminalização de uma atividade mineradora que privilegia a burguesia em detrimento da população marginalizada, sustentada por uma dinâmica de consumo irracional que opõe o neoextrativismo mineral à preservação socioambiental.

O tópico a seguir dará continuidade na análise crítica da dinâmica dos impactos do neoextrativismo mineral no estado de Minas Gerais, examinando o crime ocorrido no município de Brumadinho, em janeiro de 2019. Como bem apontado pela liderança de Bento Rodrigues, a ausência de uma responsabilização penal e civil severa no caso de Mariana funcionou como um fator de tolerância para a continuidade de práticas de risco na atividade mineradora. O colapso da estrutura gerida pela Vale S.A. no complexo do Córrego do Feijão não deve ser lido como um fato isolado ou uma fatalidade, mas sim como a consequência lógica de um modelo de exploração que, conforme discutido nas próximas seções, reitera a vulnerabilização dos territórios e das populações marginalizadas.

3.2 Dez minutos de terror no Córrego do Feijão: Brumadinho e o abismo entre o tempo da dor e o lucro corporativo.

O contexto do crime socioambiental de Brumadinho foi comparado, tanto pelas pessoas afetadas quanto pelos espectadores dos noticiários, a um cenário de filme de terror, dada a devastação absoluta ocorrida na duração dez minutos após o rompimento da estrutura, às 12h28 do dia 25 de janeiro de 2019, conforme o

depoimento do morador de Brumadinho para o documentário do portal Brasil de Fato no canal da plataforma Youtube em 2022. O lamaçal de rejeitos devastou o município e, simultaneamente, soterrou memórias, vidas e projetos de futuro de toda a comunidade. Suas gravíssimas consequências ultrapassam os prejuízos materiais, atingindo profundamente a dimensão emocional da população atingida. Os residentes foram forçados a se deslocar, desvinculando-se de seus territórios de pertencimento e de suas redes de sociabilidade, ao passo que o meio ambiente sofreu danos irreversíveis com a contaminação dos recursos hídricos por metais pesados.

Conforme pontua Marcos Polignano, ambientalista e coordenador do Projeto Manuelzão (MG)²¹, em entrevista concedida em 2022, ao portal Brasil de Fato na plataforma do *Youtube*, o colapso da barragem na mina Córrego do Feijão extinguiu os ecossistemas e os territórios adjacentes. O Rio Paraopeba, principal manancial de abastecimento das comunidades locais, tornou-se impróprio para o consumo, desestruturando a economia regional baseada no comércio, na pesca e na agricultura. Diante da inviabilidade local, muitos habitantes migraram; contudo, aqueles que não possuíam condições financeiras para o deslocamento permaneceram na localidade, e todos eles foram submetidos ao adoecimento mental devido às condições do grande impacto do crime socioambiental nas vidas da população afetada.

Segundo levantamento publicado no documentário “Três anos de crime da Vale: população de Brumadinho luta contra dependência da mineração” (2022), produzido pelo portal Brasil de Fato, a onda de rejeitos cobriu cerca de trezentos hectares de Mata Atlântica, dizimou aproximadamente 4 mil animais e ceifou a vida de 272 pessoas. À semelhança do caso de Mariana, os termos de reparação foram pactuados estritamente entre a mineradora Vale S.A. e o Estado de Minas Gerais, silenciando as comunidades atingidas — que deveriam ser os atores centrais das deliberações —, sem que fossem oferecidas garantias reais sobre a segurança de novos empreendimentos ou transparência quanto aos níveis de alerta das barragens remanescentes. Dentre os habitantes historicamente vulnerabilizados por esse

²¹ Criado em 1997, com a iniciativa dos professores da Faculdade Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O objetivo inicial eram atividades preventivas e social desenvolvidas periodicamente pelos alunos, que perceberam na experiência, a necessidade de combater o causador das doenças, além de medicar a população, por este motivo o objetivo atual do projeto é lutar por melhorias nas condições ambientais para promover qualidade de vida, rompendo com a prática predominantemente assistencialista (Projeto Manuelzão, [s.d.]).

acordo excludente estão as comunidades indígenas Pataxó e Pataxó Hã-Hã-Hãe, residentes às margens do Rio Paraopeba, cuja subsistência e espiritualidade foram profundamente violadas pelo lamaçal tóxico. A imagem presente na figura 8, a seguir, expõe a materialização espacial desse processo de destruição, onde a lama de rejeitos sufocou ecossistemas inteiros e interrompeu abruptamente o modo de vida de centenas de famílias.

Figura 8 — Imagem aérea da região de Brumadinho/MG, atingida pelo rompimento da barragem do Córrego do Feijão.



Fonte: Estado de Minas (2022).

A destruição visível na Figura 8, demonstra a gravidade do ecocídio na bacia do Rio Paraopeba e a violação dos direitos humanos das populações atingidas. Sob a ótica da justiça ambiental, esse registro denuncia as contradições do modelo neoextrativista mineral, que transfere os riscos e os danos irreversíveis para os territórios e as comunidades vulnerabilizadas, enquanto centraliza os lucros corporativos.

No depoimento da Cacica da aldeia Katuramã, Angohó Pataxó (2022), ressalta que, anteriormente ao crime corporativo da Vale, a comunidade desfrutava de paz, território, água e peixes em fartura. No entanto, o aporte de aproximadamente 12 milhões de metros cúbicos de lama tóxica destruiu os sonhos, a cultura e a espiritualidade dos povos indígenas Pataxó Pataxó Hã-Hã-Hãe. Na mitologia desse povo, cultua-se o deus Txôpay, o guerreiro da água, considerado o primeiro indígena a surgir na Terra a partir de uma gota de chuva; com sua sabedoria ancestral, ele ensinou a todos a arte da pesca, o valor do trabalho, a vida em comunidade e o respeito intrínseco à natureza (Varão, Jornal da USP, 2024).

A dimensão espiritual e vital foi seriamente ignorada pelas mineradoras, cujas decisões desconsideraram quais vidas destruiriam e quais impactos perenes

causariam, operando sob uma lógica que frequentemente chega a culpabilizar aqueles que protegem o meio ambiente. As mineradoras persistem na formalização de acordos que privilegiam seus próprios interesses econômicos em detrimento dos atingidos, impondo às populações um futuro de incertezas. Comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas, muitas vezes marginalizadas dos processos decisórios, são forçadas a conviver com terras devastadas e bacias hidrográficas contaminadas.

As ações de resistência e a retomada territorial configuram-se como respostas legítimas dos povos originários diante da paralisia estatal e da impunidade corporativa. No contexto da “tragédia” provocada pela Vale S.A., as comunidades indígenas sofreram a contaminação de seus rios sagrados e a inviabilização dos costumes e tradições de seus modos de vida. Como forma de protesto e exigência por reparação integral, a figura 9 expõe a mobilização e o bloqueio de vias logísticas estratégicas para a circulação do capital mineral.

Figura 9 — Ocupação por justiça na linha de trem e nas rodovias próximas à aldeia Naõ Xohã pelos indígenas Pataxó e Pataxó Hã-Hã-Hãe em São Joaquim de Bicas (MG).



Fonte: Brasil de Fato (2022).

O ato registrado na Figura 9 enfatiza a centralidade do território na luta dos povos Pataxó e Pataxó Hã-Hã-Hãe, que utilizam a autodefesa e a ocupação de infraestruturas logísticas como instrumentos de pressão política. Ao interromper o fluxo ferroviário e rodoviário, os indígenas denunciam que o valor das mercadorias transportadas não pode se sobrepor à dignidade humana e ecológica.

O cenário perpetua uma violência contínua contra suas culturas e tradições. Para os Pataxó e Pataxó Hã-Hã-Hãe, a água do rio possui um significado existencial

profundo; todavia, a mineradora atua sob a premissa errônea de que o dano pode ser mitigado por meio de acordos de reparações financeiras (indenizações) e fornecimento de água mineral tratada, desconsiderando que a identidade desse povo depende profundamente do rio e da caça local.

No documentário *Brumadinho: Quando o lucro vale mais* (2019), as narrativas daqueles que testemunharam o colapso humano e ecológico chocaram pela revelação de que o evento foi uma completa surpresa para a comunidade. A negligência corporativa manifestou-se na ausência absoluta de sinalizadores ou alertas sonoros que pudessem precaver a população sobre o risco iminente de rompimento da estrutura gerida pela Vale S.A. O sofrimento manifesto dos sobreviventes expõe a dor imensurável da perda de familiares em nome da acumulação de capital. Esse antagonismo explícito entre a lucratividade corporativa e a destruição das vidas locais em conjunto com a destruição do meio ambiente sintetiza a própria premissa do neoextrativismo mineral. O estado de Minas Gerais, centralidade da atividade minerária no país, opera sob essa contradição estrutural: vende a promessa de empregabilidade e desenvolvimento regional ao mesmo tempo em que devastam ecossistemas, desestrutura lares e ceifa as vidas de seus próprios trabalhadores, causados pelo crime socioambiental das mineradoras.

No depoimento de Carmem Vicentina Barbosa (2019), moradora do Córrego do Feijão, a ambivalência de sentimentos costura uma narrativa que resgata o início das operações da mina da Vale. Segundo seu relato, a atividade minerária confiscou a tranquilidade da população local, que historicamente subsistem em sua maioria da agricultura, levando a um futuro de incertezas alimentado pelo medo e pelas sequelas do colapso da barragem. Carmem expressa a imensa tristeza pela perda de seu neto, “tragédia” que poderia ter sido evitada se a negligência corporativa não houvesse prevalecido para manter a continuidade do empreendimento. Durante as operações de busca, o silêncio imposto àqueles que mantinham a esperança de localizar seus entes queridos — para ao menos prestar-lhes as últimas homenagens — converteu-se em profunda insatisfação diante da escassez de informações oficiais.

Neste mesmo cenário de sofrimento, Wilson Francelino Caetano (2019) manifestou sua indignação pela perda do filho, que recém havia constituído família, construído sua moradia e conquistado o emprego. Toda a sua projeção histórica de vida foi sumariamente destruída pelo lamaçal tóxico da mineradora que, mesmo

ciente dos riscos iminentes, optou pela ganância da lucratividade. Wilson relatou o descaso da Vale, que omitia informações sobre o paradeiro do corpo de seu filho enquanto ironicamente o questionava se ele “estava bem”. Em sua resposta, o sobrevivente sublinhou o absurdo da indagação e a subversão da própria lógica natural da existência, na qual o esperado seria o pai enterrar o filho, e não o contrário.

Os testemunhos desnorteiam aqueles que questionam os limites da busca pelo acúmulo de capital. Afinal, a garantia de um meio ambiente equilibrado e a dignidade humana realmente importam quando o lucro sobressai? O questionamento demonstra uma visão ampla e crítica sobre esses massacres, nos quais os impactos humanos são secundarizados em prol do funcionamento do enclave neoextrativista, do giro do capital e de sua expansão econômica. Ademais, a exclusão da participação popular nas tomadas de decisão caminha lado a lado com a criminalização de movimentos sociais que denunciam a totalidade desses processos e propõem às próprias mineradoras que se responsabilizem pelas consequências de suas implementações, porém os acordos após estes eventos criminosos são bilaterais entre as empresas e o Judiciário que, na prática, silenciam os verdadeiros sujeitos afetados e controlando as informações que eles têm acesso.

Sob a ótica institucional, destaca-se o depoimento da Deputada Estadual de Minas Gerais, Beatriz Cerqueira, que discute o controle exercido pelas mineradoras sobre as populações atingidas durante os processos de delimitação de direitos. A parlamentar denuncia a invisibilização de gênero perpetuada pela Samarco, que reconhecia o homem como o único provedor e fonte de renda do lar; sob essa premissa patriarcal, alegava-se que as mulheres não possuíam rendimentos próprios e, portanto, não seriam consideradas sujeitos de direitos na reparação. Assim, foi observado neste modelo excludente também o descaso com as especificidades dos ribeirinhos, trazendo novamente ao debate o papel da Fundação Renova na centralização de informações e no controle do direcionamento indenizatório.

Paralelamente, a comunidade do Córrego do Feijão persiste na luta por justiça desde o ocorrido em Brumadinho. Os residentes afetados diretamente pelo “desastre” alertavam sobre as consequências e a falta de informação sobre os perigos iminentes do eixo estruturante do neoextrativismo, mas o descaso da mineradora permaneceu visível. Apesar de ser uma corporação global amparada por tecnologias avançadas que poderiam evitar tais crimes, a Vale S.A. e a Samarco

omitiram as consequências dessas disputas predatórias por recursos minerais. Essa dinâmica se insere na lógica do neoliberalismo, que vincula o Brasil contemporâneo ao período colonial: uma elite burguesa que opera de forma subserviente ao mercado internacional, privatiza empresas estratégicas, exporta matérias-primas brutas e internaliza os custos e as consequências socioambientais da espoliação territorial.

A operacionalização desse modelo, fundamentado no lucro acima da vida, exige vigilância constante frente ao risco de novos rompimentos de barragens, conforme depoimento de Joceli Andrioli, integrante do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) em 2019, a Lei nº 12.334/2010 estabeleceu que a Agência Nacional de Águas e do Saneamento Básico (ANA) realizasse um diagnóstico das estruturas em âmbito nacional. Até 2017, foram catalogadas 24.092 barragens no país; destas, apenas 58% possuíam outorga e licenciamento para operação, destacando que a maioria operava na informalidade. No estado de Minas Gerais, constavam 740 barragens, das quais cerca de 50 foram classificadas como de alto risco. Notavelmente, a estrutura de Brumadinho não figurava nessa lista de alerta, o que levou Andrioli a sintetizar que a segurança das barragens no Brasil constitui uma “verdadeira caixa-preta”.

Nas notícias atuais as lutas continuam e a memória do sofrimento daqueles que perderam seus entes queridos, amigos e sua história fortalecem ainda mais a busca por justiça por meio dos processos judiciais. Em janeiro de 2023, o Ministério Público Federal denunciou 16 ex-executivos vinculados às empresas Vale e TÜV SÜD pelo crime, tornando-os réus. O processo criminal teve início em fevereiro de 2026, após 7 anos do fato ocorrido, e tem previsão de término apenas para maio de 2027, totalizando 76 audiências (G1 Minas, 2026). A análise cronológica desses dados descortina o que a literatura jurídica define como violência institucional por meio da morosidade processual. O lapso temporal de sete anos para o início das audiências criminais expõe a seletividade e a lentidão do Judiciário brasileiro frente aos crimes de colarinho branco e ao poder econômico corporativo.

A dimensão mais devastadora do crime corporativo em Brumadinho reside na perda irreparável de vidas humanas, cuja memória é constantemente ameaçada pelo esquecimento institucional e pelas narrativas de normalização das empresas responsáveis. Diante disso, a auto-organização dos atingidos surge como um pilar essencial para a denúncia e a exigência de responsabilização jurídica. O registro na

figura 10 demonstra o luto coletivo e a insistência pública por justiça, transformando a paisagem urbana em um espaço de protesto e memória.

Figura 10 — Letreiro de Brumadinho com os rostos das 272 vítimas fatais do crime da Vale no ato em honra realizado pela Associação dos Familiares das Vítimas e Atingidos pelo Rompimento da Barragem em Brumadinho-MG (AVABRUM).



Fonte: AVABRUM (2025).

A homenagem exposta na Figura 10, humaniza os dados estatísticos do crime, conferindo rosto, nome e história às 272 vítimas fatais da negligência privada. A atuação da Associação dos Familiares das Vítimas e Atingidos pelo Rompimento da Barragem em Brumadinho-MG (AVABRUM), ao ocupar o espaço público com esse memorial vivo, tensiona a narrativa corporativa e impede o apagamento do crime.

A morosidade burocrática, que prevê mais de um ano de audiências e estende a responsabilização até 2027, atua como um segundo golpe sobre os atingidos. A justiça tardia, nesse contexto, opera como uma forma de negação de direitos, convertendo o rito processual em um espaço de espetacularização e desgaste psicológico para as famílias, enquanto os réus corporativos permanecem em liberdade, acentuando o abismo entre o tempo da dor humana e o tempo das instituições de poder. De acordo com as investigações, a empresa de consultoria alemã TÜV SÜD tinha pleno conhecimento das anomalias estruturais, assim como a Vale S.A. Ainda assim, emitiu declarações de condição de estabilidade com um fator de segurança abaixo do recomendado pelos padrões internacionais.

Entretanto, durante o trâmite processual, o Tribunal Regional Federal retirou a responsabilidade criminal do ex-presidente da mineradora, Fábio Schvartsman, mantendo o processo com os demais 15 réus (G1 Minas, 2026). A desresponsabilização dos altos dirigentes frente a crimes de tamanha magnitude desaba sobre aqueles que sofrem as consequências diretamente, os quais viram

suas vidas, suas memórias e o seu direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado — constitucionalmente garantido — serem destruídos.

Sob esse viés, os habitantes são forçados a reviver um cotidiano marcado pela dor e por feridas abertas para que seus direitos fundamentais sejam minimamente tutelados e para coibir a reincidência de crimes correlatos. Embora a audição dessas populações ocorra tardiamente, apenas no pós-desastre, a validação de seus testemunhos é premissa mandatária para a responsabilização jurídica dos culpados. Nesse cenário de disputa por memória e justiça, a Associação dos Familiares de Vítimas e Atingidos pelo Rompimento da Barragem da Mina Córrego do Feijão (Avabrum), considera o início das audiências criminais como um marco histórico para o debate nacional acerca da responsabilização por crimes socioambientais de grande impacto. Trata-se de catástrofes que demandam visibilidade em escala mundial, cujos efeitos não admitem o esquecimento, visto que permanecem gravados de forma indelével na trajetória das populações afetadas.

O encerramento da análise sobre os colapsos estruturais em Minas Gerais permite compreender como a impunidade e a flexibilização regulatória pavimentaram o caminho para a repetição de massacres humanos e ecológicos na mineração de ferro. Contudo, as contradições do neoextrativismo brasileiro não se restringem ao universo das barragens de rejeitos metálicos. O subtópico a seguir estende essa análise crítica ao examinar o crime socioambiental perpetrado pela petroquímica Braskem S.A. no município de Maceió (AL). Mesmo se tratando de uma atividade minerária de outra natureza — a extração subterrânea de sal-gema — e operada por meio de uma dinâmica técnica distinta, a “tragédia” em Alagoas reitera o mesmo padrão de espoliação mineral e territorial observado em Mariana e Brumadinho. O afundamento do solo que condenou bairros inteiros ao desaparecimento e forçou o êxodo urbano de milhares de cidadãos demonstra que, independentemente do minério extraído ou da geografia do complexo predatório, a primazia do lucro corporativo em detrimento da segurança das populações é o eixo estruturante que unifica o modelo neoextrativista nacional.

3.3 O chão que foge aos pés: O crime oculto da Braskem e o êxodo forçado nos bairros de Maceió/AL.

O colapso sistêmico em Maceió manifestou-se com maior intensidade em março de 2018, quando tremores de terra magnitude 2,4 na escala Richter causou extensas fraturas no asfalto e nas estruturas residenciais dos bairros Pinheiro,

Mutange, Bom Parto, Farol e Bebedouro (MST, 2023). Inicialmente, a narrativa corporativa buscou naturalizar o evento, atribuindo-o a acomodações tectônicas ou a falhas na drenagem urbana. Entretanto, em maio de 2019, o Serviço Geológico do Brasil (SGB, antiga CPRM) publicou um laudo técnico definitivo que desmoronou o discurso da petroquímica: o estudo comprovou que a subsidência era diretamente decorrente da desestabilização das minas de sal-gema da Braskem. O laudo funcionou como um marco de ruptura institucional, despindo o verniz de sustentabilidade da empresa e expondo um ecocídio planejado nos gabinetes da governança empresarial.

Em contrapartida, os impactos socioambientais afetavam silenciosamente a localidade desde a implementação da engrenagem de acumulação por espoliação mineral na década de 1970; os habitantes já enfrentavam fissuras recorrentes em suas residências sem compreender que o subsolo vinha sendo esvaziado por dezenas de poços de extração perfurados em proximidade perigosa. A eclosão do “desastre” violou a história de aproximadamente 60 mil pessoas no início dos afundamentos (G1 Alagoas, 2026), submetidas a remoções forçadas que afetaram memórias de vivência, relações sociais, trajetórias multigeracionais, além de impactos na saúde mental. Desapareceram do mapa moradias, escolas, postos de saúde, instituições religiosas e pequenos comércios que constituíam os eixos de referência local. Esse contingente populacional foi desterritorializado por meio de decisões bipartidas entre a Braskem e o Estado, operadas à omissão da participação e do controle social.

O processo indenizatório nunca se configurou como um acordo justo e a participação dos autores envolvidos, mas como um termo de adesão impositivo: restou à população aceitar as condições oferecidas pela empresa, uma vez que o próprio território teve sua infraestrutura básica deliberadamente destruída, inviabilizando a permanência. Sob essa ótica, a desterritorialização atuou também como estratégia de desmobilização política, dispersando geograficamente os atingidos para enfraquecer as frentes de resistência. Paradoxalmente, a mineradora que gerou o prejuízo consolidou-se como a maior beneficiária imobiliária, convertendo a área desocupada e interditada em patrimônio privado de seu próprio portfólio, ou seja, as residências tinham seus proprietários, mas estes na realidade não eram quem nelas habitavam, mas da empresa que explorava presentes nos bairros.

Os impactos da atividade mineradora predatória se manifestaram de forma severa nos ambientes urbanos — como exemplo do bairro Mutante — onde o neoextrativismo compromete a segurança geológica e a própria existência de comunidades inteiras. O caso da Braskem em Maceió ilustra como a busca pelo lucro corporativo pode resultar no esvaziamento forçado de bairros históricos e na destruição do patrimônio material e afetivo de milhares de cidadãos. A imagem presente na figura 11, demonstra a degradação urbana e o rastro de abandono deixado por esse processo de subsidência do solo.

Figura 11 — As marcas destrutivas do crime socioambiental no bairro Mutange em Maceió/AL.



Fonte: Brasil de Fato (2023).

O cenário de abandono registrado na Figura 11 torna visível a gravidade dos impactos socioambientais nas áreas urbanas dos bairros atingidos em Maceió/AL. A transformação do bairro Mutange em uma área fantasma reflete a violência da despossessão territorial e o apagamento de identidades comunitárias.

A dinâmica predatória ocorreu nos bairros às margens da Lagoa Mundaú, ecossistema central para as comunidades ribeirinhas da região. A Braskem, a despeito de deter tecnologias avançadas de monitoramento, possuía ciência dos riscos de subsidência, os quais já vinham sendo alertados por geólogos da universidade local anos antes do colapso do solo. Apesar da magnitude da devastação urbana, o caso obteve uma repercussão tardia e restrita à mídia hegemônica. O ilhamento socioeconômico dos remanescentes dificultava o acesso a serviços essenciais, como moradia de qualidade, transporte público, saúde, assistência social, bancário dentre outros, assim como o apagamento e controle midiático operaram como barreiras para a reparação integral e para a efetiva

responsabilização criminal da empresa petroquímica. O processo de subsidência e o colapso subsequente da Mina 18, em dezembro de 2023, provocaram alterações drásticas na topografia subaquática e na hidrodinâmica local. O surgimento de fendas no leito da lagoa e o risco iminente de salinização forçada das águas doces geraram um cenário de desequilíbrio ambiental. Cientificamente, a movimentação abrupta de sedimentos e a potencial lixiviação de contaminantes de rochas sedimentadas comprometeram a qualidade da água, reduzindo os níveis de oxigênio e impactando diretamente a fauna aquática e a flora dos manguezais circundantes.

O crime socioecológico desdobrou-se imediatamente em uma crise de injustiça ambiental e Calamidade Pública sobre as populações que habitam os bairros e que dependem historicamente do estuário. O comprometimento do ecossistema afetou severamente a reprodução do marisco conhecido na região como sururu (*Mytella charruana*)²², molusco endêmico que constitui a base da subsistência econômica e da identidade cultural das comunidades da Borda da Lagoa, como Flexais (composta por Flexal de Baixo e Flexal de Cima) no Bairro Bebedouro. Os marisqueiros e marisqueiras de sururu e os pescadores artesanais foram submetidos a um violento processo de inviabilização laboral. O desaparecimento do recurso biológico, somado ao medo generalizado da contaminação das águas e ao isolamento socioeconômico imposto pelas áreas de exclusão da Defesa Civil, retirou dessas populações seus saberes tradicionais e seus meios autônomos de produção. Portanto, o ecocídio da Lagoa Mundaú demonstra que a espoliação do capital se apropria da propriedade privada urbana, dos bens comuns e dos recursos naturais indispensáveis à sobrevivência das comunidades vulnerabilizadas.

Diante do silêncio institucional, a visibilidade desse crime tem sido resgatada pela produção de documentários independentes e pela persistente mobilização dos próprios atingidos em conjunto com os movimentos sociais, em especial, Movimento Unificado das Vítimas da Braskem (MUVB). São essas narrativas importantes que impedem o esquecimento coletivo e exigem atenção sobre as demandas da população que ainda residem nos territórios afetados, recusando a invisibilidade e a injustiça socioambiental.

²² é um molusco bivalve, protegido por duas conchas lisas e com coloração variada, se desenvolve nos manguezais, podendo ser encontrado em mangues banhados por rio doce ou estuárias, encontrados nas Costas do Nordeste. É referência na culinária da Bahia, Alagoas, Pernambuco, Sergipe e Maranhão. Tapie; Ollive, 2023)

A arte e as manifestações culturais frequentemente emergem como ferramentas de denúncia e preservação da memória coletiva em territórios impactados pelo extrativismo. Diante do silenciamento corporativo e da lentidão das respostas institucionais, expressões estéticas e poéticas tornam-se instrumentos políticos capazes de ecoar o sofrimento e a indignação das populações atingidas. O registro exposto na figura 12, demonstra como a linguagem artística é mobilizada para dar visibilidade global ao crime que transformou a geografia de Maceió.

Figura 12 — Cinepoesia retratando, em forma de protesto, a devastação dos bairros atingidos pelo maior crime socioambiental urbano em nível mundial.



Fonte: MST (2023)

A intervenção cultural retratada na Figura 12 acima, traduz a dimensão subjetiva e afetiva da perda territorial, transformando a ruína urbana em um manifesto vivo contra a Braskem. Ao classificar o “desastre” como o maior crime socioambiental urbano em nível mundial, a obra recusa a narrativa de “acidente geológico” e expõe a escala global da impunidade e da agressão corporativa.

No documentário A Braskem também passou por aqui: A tragédia de Flexais, produção realizada pelo MUVB em 2023, são reunidos depoimentos de moradores indignados com as injustiças promovidas pela empresa. O audiovisual retrata a luta das vítimas pelo fim do sofrimento por meio de um amparo legal que, de fato, garanta e viabilize os seus direitos. Em seu relato, o morador Lucas Santos declara a urgência da realocação, rejeitando a falsa esperança de uma revitalização da área, dado o cenário atual de completo desamparo e esvaziamento do local. Nesse sentido, salienta-se a imperatividade da realocação, uma vez que a população afetada não pode continuar vivendo de forma ilhada e privada das condições básicas para a manutenção de suas vidas e de sua subsistência.

Em 2023, o Programa Nosso Chão, Nossa História, lançou a campanha Para Sempre, Nosso Chão expõe a relevância das reivindicações sociais acerca do destinatário da multa de R\$ 150 milhões, defendendo o direcionamento desses recursos a projetos coletivos de reparação (G1 Alagoas, 2016). A responsabilização da mineradora Braskem exige uma compreensão profunda dos danos extrapatrimoniais — que abrangem a ruptura abrupta da vida comunitária, das redes afetivas e da identidade cultural do território —, cuja gravidade equivale à dos prejuízos patrimoniais. Para além das sanções financeiras, é necessário que a petroquímica assuma as consequências para revitalizar os ecossistemas destruídos. Sendo assim, é imprescindível romper o ciclo de um extrativismo mineral predatório e sem controle social, que visa apenas o lucro incessante, perpetuando a reprodução desses crimes no território nacional.

Embora a mineração seja uma atividade global operada sob rígidos padrões regulatórios em diversas nações, o cenário alagoano demanda a reconstrução de um ambiente habitável, sem que se apague a memória do território preexistente. As comunidades convertidas em 'cidades-fantasma' preservam uma história que resistirá ao esquecimento, mantendo-se como feridas abertas do crime socioambiental. Diante da dimensão traumática o documentário “A Braskem passou por aqui: A catástrofe de Maceió”, retratou os relatos dos moradores que traduzem um misto de melancolia e revolta e quem ainda reside nos limites dos destroços descreve o espaço como um cenário de guerra.

O documentário ilustra a precarização da vida por meio do relato de Bruno, ex-trabalhador de um mercado local que fechou após o êxodo comunitário, o qual passou a colher tijolos das casas demolidas para garantir a subsistência familiar. Diante do risco iminente, os afetados assinam os termos de adesão para acessar o aluguel social fornecido pela empresa. Contudo, conforme adverte o Dr. Nivaldo Barbosa, então presidente da OAB/AL, o arcabouço jurídico imposto pela mineradora constitui um grave equívoco: sob o pretexto de indenizar, a Braskem adquire compulsoriamente os imóveis e se torna proprietária de vastas áreas urbanas. Esse processo forçou milhares de famílias a iniciarem suas trajetórias do zero, agravadas pelo contexto subsequente da pandemia de Covid-19, desestruturando pescadores, catadores de sururu, autônomos e pequenos empreendedores que perderam seus saberes e meios de produção locais.

A mobilização popular e a auto-organização comunitária são frentes decisivas para confrontar as tentativas de invisibilização dos impactos secundários causados pela mineração urbana. Nos Flexais, região que sofreu um severo processo de isolamento socioeconômico após o esvaziamento dos bairros vizinhos, a população resiste ao abandono institucional e à falta de reparação justa. Na Figura 13, representa a força da ação coletiva na disputa por direitos e pelo reconhecimento da vulnerabilidade imposta à comunidade.

Figura 13 — Manifestação do Movimento Unificado das Vítimas da Braskem por memória, justiça e direitos aos atingidos nos Flexais em Maceió/AL.



Fonte: MUVB (2025).

O protesto registrado na Figura 13 expõe que a luta por justiça socioambiental vai além da indenização por perdas materiais, englobando a defesa da dignidade, da memória e da permanência territorial. Ao ocupar as ruas, o Movimento Unificado das Vítimas da Braskem denuncia a tática corporativa de fragmentar os atingidos e negligenciar as áreas afetadas pelo isolamento dinâmico. Assim, a população de Flexais luta pelos seus direitos de realocação com dignidade.

Ademais, a exigência de reparação deve ser estendida às populações que habitam as bordas das áreas de risco, hoje ameaçadas pelo isolamento socioeconômico. Por trás desse cenário, opera o complexo arranjo financeiro que conecta a Novonor (antiga Odebrecht), grandes instituições bancárias credoras e o Estado, articulados para salvaguardar a estabilidade financeira e o valor de mercado da corporação para fins de venda. Diante desses interesses bilionários em jogo, o país e o mundo precisam conferir a devida visibilidade a esse massacre, consolidado como o maior crime socioambiental em área urbana da história contemporânea.

Em suma, os ecos dos crimes socioambientais de Mariana, Brumadinho e Maceió rompem o silêncio institucional para expor que os danos irreparáveis infligidos a esses territórios não constituem meras fatalidades técnicas, mas sim a expressão máxima da violência estrutural do neoextrativismo mineral no Brasil. Seja pela ruptura avassaladora das barragens em Minas Gerais ou pela subsidência gradual e silenciosa do solo urbano em Alagoas, a lógica operacional do grande capital permanece inalterada: a imposição de termos de adesão compulsórios, a blindagem jurídica de altos dirigentes corporativos, a conivência estatal e a apropriação predatória do espaço geográfico.

Desse modo, o resgate das narrativas subalternas e a resistência de movimentos como a AVABR, MUVB, MAB, TLM e MAM consolidam-se como trincheiras fundamentais na disputa pela memória coletiva. Conclui-se, portanto, que a verdadeira reparação dessas “cidades-fantasma” e “cenários de guerra” exijam indenizações de cunho patrimonial e extrapatrimonial, assim como o enfrentamento radical de um modelo de desenvolvimento econômico que, sob o manto do progresso, continua a colocar o giro do capital e a lucratividade privada acima da dignidade e da própria sobrevivência da vida humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação na perspectiva totalizante, histórica e dialética dos crimes socioambientais provocados pelo neoextrativismo mineral brasileiro permitiu descortinar que os “desastres” de Mariana, Brumadinho e Maceió não constituem irregularidades isoladas, mas repercutem a lógica do sistema vigente, o seu *modus operandi*. Sob a ótica da teoria social crítica, demonstra-se como expressões da crise estrutural do capital e da acumulação por espoliação, nas quais o território nacional é reiteradamente sacrificado, operando para garantir o metabolismo social de um sistema capitalista globalizado.

A análise crítica do colapso urbano e ecológico em Alagoas com os rompimentos de barragens em Minas Gerais atesta que o arcabouço fiscalizatório brasileiro se encontra em um estado crônico de insuficiência. A transição do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para a Agência Nacional de Mineração (ANM) não logrou romper com a precariedade estrutural de recursos técnicos e humanos, mantendo o monitoramento das estruturas de risco refém da autodeclaração das próprias mineradoras, como demonstrado pela cumplicidade criminosa entre a Vale S.A. e a consultoria TÜV SÜD. Assim, o perigo iminente não cessou em Brumadinho ou Maceió; ao contrário, conforme dados amplamente veiculados pelo monitoramento ambiental do país, centenas de outras barragens de rejeitos e cavidades de mineração subterrânea permanecem classificadas em níveis alarmantes de risco, ameaçando converter novos territórios em zonas de sacrifício habitadas pelo medo e pelo ilhamento socioeconômico.

Em Maceió, a celebração contratual de compra e venda entre a Novonor e a IG4 Capital encerra, sob a perspectiva do mercado, um ciclo de décadas de investimentos na Braskem. Contudo, a transferência do controle acionário para uma nova gestora privada não apaga o rastro de destruição socioambiental provocado pela petroquímica na capital alagoana, tampouco resolve a crise de responsabilidade da empresa. Diante desse cenário, torna-se necessária a defesa da estatização da Braskem, articulada à implementação de um programa abrangente de recuperação socioambiental em Maceió e de reparação integral às populações atingidas pelos impactos da mineração. Contudo, é imprescindível reconhecer os limites estruturais da atuação estatal, uma vez que o Estado brasileiro está inserido nas determinações do modo de produção capitalista e, conseqüentemente, suas ações são permeadas pelas contradições inerentes à reprodução do capital.

Nessa perspectiva, embora a estatização e a ampliação das políticas públicas de reparação representem medidas fundamentais para a mitigação dos danos socioambientais, elas não são suficientes para promover a superação das determinações estruturais que sustentam a exploração dos recursos naturais e a produção das desigualdades socioambientais. Desse modo, a efetiva transformação dessa realidade demanda mudanças estruturais que transcendam os limites da sociabilidade capitalista e priorizem a defesa da vida, da justiça socioambiental e dos direitos da classe trabalhadora.

Enquanto o mercado financeiro celebra a entrada da IG4 Capital como uma solução para reestruturar dívidas corporativas, os movimentos sociais e a realidade dos territórios atingidos clamam por justiça. O Estado deve assumir seu papel e em consonância com a soberania dos povos sobre a Braskem, esse é o caminho para garantir que a dignidade das vítimas e a restauração do meio ambiente sejam priorizadas, superando o histórico de impunidade e colocando o interesse público acima do lucro e do retorno dos acionistas.

Essa disputa civilizatória ganha contornos ainda mais complexos com a cobiça do capital global sobre as reservas brasileiras de "terras raras", minérios estratégicos para o avanço tecnológico, que acirram as pressões neoextrativistas no território nacional. Por essa razão, este Trabalho de Conclusão de Curso, gestado em um período de efervescência eleitoral, reforça a urgência de as comunidades desenvolverem uma leitura crítica da conjuntura política. Sendo necessário que a classe trabalhadora e os movimentos sociais analisem com rigor quais projetos societários estão em disputa nas urnas e quais compromissos os futuros governantes assumem diante dos crimes socioambientais. Afinal, a transformação social exige que a escolha política seja um ato de consciência de classe, identificando quem perpetua a lógica destrutiva do capital e quem se compromete com a defesa da vida e da justiça socioambiental.

Além disso, a persistência do modelo econômico pautado na lógica neoliberal, caracterizado pela redução da atuação estatal e pela predominância dos interesses do mercado, intensifica as contradições entre a exploração dos recursos naturais e a garantia dos direitos sociais. Embora existam esforços de representantes do atual governo, como a deputada federal indígena Sônia Guajajara, na defesa dos povos originários, anteriormente primeira ministra indígena do Brasil e condutora da maior participação indígena das COPs, e da ministra Marina Silva, na agenda ambiental,

observa-se que ambas enfrentam constantes pressões dos setores econômicos ligados ao latifúndio neoextrativista.

Nesse contexto, a promessa de uma exploração consciente dos recursos naturais apresenta um grande desafio diante da predominância dos interesses voltados ao lucro e à acumulação do capital. Como consequência, os crimes socioambientais extrapolam os danos ambientais e aprofundam as expressões da questão social, produzindo desemprego, déficit habitacional, agravamento das desigualdades socioeconômicas, adoecimento mental e diversas formas de violação de direitos, reforçando a necessidade de uma atuação profissional crítica e comprometida com a justiça socioambiental e a defesa da vida.

Nessa perspectiva, este estudo dialoga com a tradição crítica do Serviço Social ao defender a autonomia e a organização da classe trabalhadora, a participação popular e a consciência política como instrumentos fundamentais para a transformação da realidade social. Reconhecendo que as riquezas socialmente produzidas devem atender às necessidades coletivas, assegurando o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, à moradia digna, ao acesso à água, ao trabalho digno, à saúde, à educação e aos demais direitos sociais previstos constitucionalmente, em oposição à lógica da acumulação privada que subordina a vida aos interesses do capital.

Diante das reflexões apresentadas, a análise em questão demonstra a relevância da atuação do assistente social no fortalecimento da participação popular e da organização coletiva das comunidades atingidas pelas expressões da questão socioambiental. Ao incentivar a mobilização social, viabilizar o conhecimento sobre os direitos e o acesso às políticas públicas, esse profissional contribui para que os sujeitos desenvolvam autonomia e se reconheçam como protagonistas na defesa de seus direitos. Nesse sentido, torna-se indispensável que a sociedade civil e os povos originários que detêm conhecimentos técnicos, científicos e tradicionais estejam na direção dos espaços de participação e controle social, contribuindo para a formulação de políticas públicas específicas, exigindo a fiscalização do Estado e para a luta por justiça diante dos crimes socioambientais, bem como pela construção de estratégias preventivas que impeçam a ocorrência de novos crimes ambientais no território brasileiro.

Frente a esse cenário de terra arrasada e violação sistemática de direitos humanos, a atuação profissional da/o assistente social ergue-se como um vetor

indispensável de resistência e desvelamento crítico. Em consonância com a tradição marxista consolidada nas últimas décadas e com as diretrizes teórico-metodológicas e ético-políticas da profissão, o Serviço Social recusa a leitura imediatista ou meramente emergencial das calamidades. As campanhas institucionais promovidas pelo Conselho Federal de Serviço Social (CFESS), como "Desastres ambientais, Serviço Social e os rastros da mineração" (2024) e "Justiça ambiental para enfrentar desigualdades sociais" (2025), corporificam o compromisso da categoria com a denúncia do racismo ambiental, da expropriação territorial e da mercantilização da natureza e do trabalho.

Em relação a COP 30 (Conference das Partes), realizada no Brasil em 2025, um fórum de líderes mundial para a negociação de ações contra o aquecimento global e crise climática, o CFESS Manifesta (2025), com o tema "Erguemos nossas vozes pela vida, junto com os povos" o documento destacou a centralidade do debate climático no contexto político atual e a escolha de Belém/PA para sediar a Conferência dos Povos, articulando forças como povos originários, movimentos sociais e a classe trabalhadora para denunciar um modelo capitalista destrutivo, em que a sociedade que menos poluem são a que mais sofrem com o descumprimento de acordos ambientais realizados nas COP.

A intervenção profissional qualificada exige, portanto, a articulação orgânica com os movimentos sociais que lideram a resistência nos territórios, a exemplo do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), do Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), dos Territórios Livres de Mineração (TLM) e do Movimento Unificado das Vítimas da Braskem (MUVB). Cabe à/ao assistente social atuar no fortalecimento da organização coletiva dessas populações, desmistificando as armadilhas jurídicas dos "Termos de Adesão" impositivos e das ilícitas negociações bilaterais propostas pelas mineradoras, defendendo que o destino de indenizações e fundos públicos sejam direcionados à reparação integral de caráter extrapatrimonial e à preservação da memória coletiva dos atingidos.

Assim, compreende-se que o enfrentamento dos crimes socioambientais exige muito mais do que respostas emergenciais aos seus impactos. Torna-se necessária a construção de um projeto societário comprometido com a defesa da vida, da justiça socioambiental e da efetivação dos direitos sociais, capaz de superar as desigualdades produzidas pela lógica de exploração dos recursos naturais, do trabalho e da vida dos povos historicamente vulnerabilizados.

Por fim, este estudo — desenvolvido a partir das inquietações acadêmicas e do compromisso com a transformação social partilhado na trajetória universitária e nos campos de estágios em diferentes áreas de atuação — reafirma que o futuro profissional do Serviço Social na questão ambiental deve ser pautado pela defesa intransigente da vida, e da soberania dos povos sobre seus territórios. Buscando alinhar o debate sobre o rompimento do ciclo neoextrativista mineral predatório e lutar por um projeto societário ecologicamente equilibrado e socialmente justo é, em última análise, uma das vias alternativas para que as vozes ecoadas no silêncio da injustiça não sejam esquecidas e para que novos cenários de guerra não voltem a rasgar a história da classe trabalhadora brasileira e dos povos originários do país.

REFERÊNCIAS

- AGUST D. **So Far Away (Feat. Suran)**. Intérprete: Suga. In: Agust D. Seul, Coreia: Big Hit Entertainment, 2016. YouTube. Disponível em: https://youtu.be/T1E_pkE06Cg. Acesso em: 7 jun. 2026.
- AGUST D. **Strange (feat. RM)**. Intérprete: Suga. In: D-2. Seul, Coreia: Big Hit Entertainment, 2020. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D3bXpqsT0LE>. Acesso em: 20 jan. 2025.
- ÂNGELO, Maurício. **Crime socioambiental transformado em lucro imobiliário: o caso da Braskem em Maceió**. Observatório da Mineração, 9 ago. 2021. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/crime-socioambiental-transformado-em-lucro-imobiliario-o-caso-da-braskem-em-maceio/>. Acesso em: 5 jul. 2026.
- ARAÚJO, Daiane Mendes; SANTOS FILHO, Nilo Gonçalves dos. **Licenciamento ambiental para mineradoras**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Direito) — Faculdade Atenas, Minas Gerais, 2013. Disponível em: <https://pnla.mma.gov.br/teses-dissertacoes-e-artigos?download=13:licenciamento-ambiental-para-mineradoras>. Acesso em: 11 fev. 2026.
- ARAÚJO, Nailsa Maria Souza; SANTOS, Josiane Soares; SILVA, Maria das Graças e (org.). **Educação ambiental e Serviço Social: o PEAC e o licenciamento na gestão pública do meio ambiente**. São Cristóvão: Editora UFS, 2012. 258 p.
- ARAÚJO, Nailsa Maria Souza; SILVA, Maria das Graças e. **O metabolismo social e sua ruptura no capitalismo: aspectos históricos e sua configuração na etapa de financeirização da natureza**. *Geminal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 13, n. 2, p. 151-173, ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/gmed.v13i2.45306>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- AULA PÚBLICA. **As mineradoras no Brasil e o meio ambiente 1/2**. YouTube, 10 ago. 2016. Disponível em: <https://youtu.be/BLwfCUk91Rg>. Acesso em: 29 out. 2025.
- AULA PÚBLICA. **As mineradoras no Brasil e o meio ambiente 2/2**. YouTube, 10 ago. 2016. Disponível em: <https://youtu.be/eMRWbmgTeZM?si=9qxlglHdFIBh2YE0>. Acesso em: 29 out. 2025.
- BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)**. Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 22 dez. 1997. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br>. Acesso em: 5 ago. 2026.
- BRASIL. Constituição (1988). **Artigo 225 da Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10645661/artigo-225-da-constituicao-federal-de-1988>. Acesso em: 07 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 10 maio 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.** Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm. Acesso em: 30 maio 2026.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Caso Samarco.** Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao/grandes-casos/caso-samarco>. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL DE FATO. **Caso Braskem: "A nossa história foi destruída".** YouTube, 2023. Disponível em: <https://youtu.be/JSnFARsJqZc>. Acesso em: 15 maio. 2026.

BRASIL DE FATO. **Três anos após o crime da Vale: população de Brumadinho luta contra dependência da mineração.** YouTube, 25 jun. 2022. Disponível em: <https://youtu.be/Vm6lOgshr5o>. Acesso em: 15 maio. 2026.

BRUMADINHO (MG). Prefeitura Municipal de Brumadinho. **Rompimento da barragem. Brumadinho, 2021.** Disponível em: <https://novo.brumadinho.mg.gov.br/portal/pagina/rompimento-da-barragem>. Acesso em: 9 maio 2026.

BIÃO, Wesley. **Brumadinho, 6 anos após tragédia: bombeiros encontram segmentos de interesse.** G1 – Minas Gerais, 6 fev. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2025/02/06/brumadinho-6-anos-apos-tragedia-bombeiros-encontram-segmentos-de-interesse.ghml>. Acesso em: 04 nov. 2025.

BOITO JR., Armando. **Dilma, Temer e Bolsonaro: crise, ruptura e tendências na política brasileira.** [recurso digital] / Armando Boito Jr.. Coleção Párias Ideias: Orgs. Antônio Camêlo; Virgínio Gouveia. – Goiânia-GO: Editora Phillos Academy, 2020. Disponível em: <http://www.phillosacademy.com>. Acesso em: 26 jan. 2026.

BTS. **Not Today.** Intérprete: BTS. *In: You Never Walk Alone.* Seul, Coreia: Big Hit Entertainment, 2017. Vídeo (YouTube). Disponível em: <https://youtu.be/9DwzBICPhdM>. Acesso em: 13 abr. 2026.

CAETANO, Marina. **Serviço social e educação socioambiental.** In: 18º Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais, 2025, Salvador. Anais [...]. Salvador: CBAS, 2025. p. 2.

CALZOLARI, Isabella. **Após pressão de indígenas, governo recua e revoga decreto que previa concessão de hidrovias na Amazônia.** G1 Política, 23 fev. 2026. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2026/02/23/apos-pressao-de-indigenas-governo->

recua-e-revoga-decreto-que-previa-concessao-de-hidrovi-as-na-amazonia.ghtml. Acesso em: 22 fev. 2026.

CÁRITAS MINAS GERAIS. **Brumadinho: relatos do crime continuado**. YouTube, 2025. Disponível em: https://youtu.be/Kvu82ug_U3U. Acesso em: 15 maio. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (CFESS). **CFESS Manifesta: 5 anos do desastre criminoso em Brumadinho (MG)**. Brasília, DF: CFESS, 2024.

Disponível em:

<https://www.cfess.org.br/arquivos/cfessmanifesta2024-brumadinhoFinal.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (CFESS). **CFESS Manifesta: Assistente social, 15 de maio é o nosso dia!** Brasília, DF, 15 maio 2025.

Disponível

em: https://cfess.org.br/uploads/revista/5192/zy2wJl_KYT75v2g7rwV8allMEI3VSRXU.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

CUNHA, Guilherme Farias; PINTO, Cátia Regina Carvalho; MARTINS, Sergio Roberto; CASTILHOS JÚNIOR, Armando Borges de. **Princípio da precaução no Brasil após a Rio-92: impacto ambiental e saúde humana**. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 65-82, set. 2013. DOI: 10.1590/S1414-753X2013000300005.

CNN BRASIL. **Novonor: venda da Braskem à IG4 marca encerramento de ciclo de investimento**. CNN Brasil, 20 abr. 2026. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/novonor-venda-da-braskem-a-ig4-marca-encerramento-de-ciclo-de-investimento/>. Acesso em: 4 jul. 2026.

DINIZ, Tânia Maria Ramos de Godoi. **Questão agrária, urbana e ambiental e Serviço Social: para uma análise de totalidade nas trilhas do GTP**. In:

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM SERVIÇO SOCIAL (ENPESS), 17., 2022, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: ABEPSS, 2022. p. 1-19

DW BRASIL. **"Antes de Brumadinho, tínhamos paz, terra, fartura"**. YouTube, 2022. Disponível em: https://youtu.be/pZJBGykzt_4. Acesso em: 15 maio. 2026.

FERNANDES, F. **A revolução burguesa no Brasil: um ensaio de interpretação sociológica**. 5.ed. São Paulo: Globo, 2006.

FERREIRA, Luiz Claudio. **Desastre de Mariana completa 10 anos e moradores ainda buscam justiça**. Folha PE, 5 nov. 2025. Disponível em:

<https://www.folhape.com.br/noticias/desastre-de-mariana-completa-10-anos-e-moradores-ainda-buscam-justica/448357/>. Acesso em: 15 maio. 2026.

FOLADORI, Guillermo. **O metabolismo com a natureza**. Crítica Marxista, Campinas, SP, v. 8, n. 12, p. 105–117, 2001.

<https://doi.org/10.53000/cma.v8i12.19639>

FONTES, Renato Barbosa. **O protagonismo do Estado ampliado (capitalista-neoextrativista minerário): incursões pela sociedade civil e pela**

(des)regulamentação em Minas Gerais. Textos & Contextos (Porto Alegre), v. 23, n. 1, p. 1–13, 2024. doi: <https://doi.org/10.15448/1677-9509.2024.1.45142>. e-ISSN 1677-9509.

FONTES, Virgínia. **Imperialismo contemporâneo: espoliação e benevolência.** (Resenha do livro: HARVEY, David. O novo imperialismo). Revista História & Luta de Classes, [s.l.], v. 4, n. 6, p. 89-91, nov. 2008a.

FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx: materialismo e natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Projeto Rio Doce: o desastre.** Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://projetoriodoce.fgv.br/o-desastre>. Acesso em: 15 abr. 2026.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Institucional: a fundação.** Disponível em: <https://transparencia.fundacaorenova.org/institucional/a-fundacao/>. Acesso em: 15 abr. 2026.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Lei da Mata Atlântica.** São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica, s.d. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/politicas/lei-da-mata-atlantica>. Acesso em: 10 maio 2026.

FERNANDES, Florestan. **A revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica.** 5. ed. São Paulo: Globo, 2006.

FRAGOSO, Amanda Carolina Simões; GONÇALVES, Rafael Soares. Impactos sociais do desastre socioambiental provocado pela Braskem S.A em Maceió-Alagoas. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 12, n. 87, 2024.

G1 ALAGOAS. **Vítimas da Braskem: 8 anos de luta por reparação em Maceió.** G1 AL, 3 mar. 2026. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2026/03/03/oito-anos-apos-tragedia-vitimas-da-braskem-lutam-para-manter-desastre-em-evidencia.ghtml>. Acesso em: 5 jun. 2026.

GIL, Antônio Carlos, **Como elaborar projetos de pesquisa.** - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002

GONÇALVES, Ricardo Junior de Assis Fernandes; MILANEZ, Bruno. **Extrativismo mineral, conflitos e resistências no Sul Global.** Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais, v. 8, n. 2, p. 6–33, 2019. Dossiê: Extrativismo mineral, conflitos e resistências no Sul Global. ISSN 2238-3565.

GÓES, Geraldo; CARDOSO, Daniel Monte; SENA, José Antônio; REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão; BEGOT, Lígia Henriques; RODRIGUES, Cinthia de Paiva. **Macroeconomia ambiental e pandemia: impactos da Covid-19 no setor mineral brasileiro.** Carta de Conjuntura nº 49, Nota de Conjuntura 5 — 4º trimestre de 2020. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 15 de outubro de 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/ffd76869-ffd7-4c4f-a5ea-7986a108d6af/content>. Acesso em: 22 fev. 2026.

GUDYNAS, Eduardo. Estado compensador y nuevos extractivismos: las ambivalencias del progresismo sudamericano. **Nueva Sociedad**, Buenos Aires, n. 237, p. 128-146, jan./fev. 2012

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Império**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Multidão: Guerra e Democracia na Era do Império**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Commonwealth**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2009.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. Tradução Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

HARVEY David. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo; 2011.

HARVEY David. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo; 2011.

IAMAMOTO, Marilda Villela; CARVALHO, Raul de. **Relações sociais e serviço social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

INSTITUTO CAMILA E LUIZ TALIBERTI. **Desmonte ambiental e retrocesso das legislações: o impacto no futuro do Brasil**. 22 ago. 2025. Disponível em: <https://somossementes.org.br/desmante-ambiental/> Acesso em: 9 maio 2026.

LACAZ, Francisco Antonio de Castro; PORTO, Marcelo Firpo de Souza; PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães. **Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 42, e9, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/5K38Dp8mVGv6jygHLGzPNGG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 abr. 2026.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 3ª Ed., São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

MAB Brasil. **Brumadinho: quando o lucro vale mais**. YouTube, 2019. Disponível em: <https://youtu.be/ack1QctLv8>. Acesso em: 15 maio. 2026.

MANSUR, Rafaela. **Mariana, 10 anos: ninguém foi condenado por tragédia que matou 19 pessoas, destruiu comunidades e contaminou Rio Doce**. g1 – Minas Gerais, 3 nov. 2025. Disponível em: <https://www.g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2025/11/03/mariana-10-anos-ninguem-foi-condenado-por-tragedia-que-matou-19-pessoas-destruiu-comunidades-e-contaminou-rio-doce.ghtml>. Acesso em: 04 nov. 2025.

MANSUR, Rafaela; MARIE, Michele. **Brumadinho: após sete anos, bombeiros encerram buscas por vítimas da tragédia**. G1 MG, 25 jan. 2026. Disponível em:

<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2026/01/25/brumadinho-apos-sete-ano-s-bombeiros-encerram-buscas-por-vitimas-da-tragedia-duas-pessoas-nao-foram-encontradas.ghtml>. Acesso em: 5 jun. 2026.

MARIZ, Clara. **Tragédia de Brumadinho: audiências contra 17 réus começam nesta segunda**. Estado de Minas, 23 fev. 2026. Disponível em: <https://www.em.com.br/gerais/2026/02/7360226-tragedia-de-brumadinho-audiencias-contra-17-reus-comecam-nesta-segunda.html>. Acesso em: 5 jun. 2026.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**. Livro III, Volume 1. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Livro I: O processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013 [1867].

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição**. Tradução de Paulo Cezar Castanheira e Sérgio Lessa. São Paulo: Boitempo, 2002.

MINAS GERAIS. **Histórico do rompimento das barragens da Vale na Mina Córrego do Feijão**. Belo Horizonte: Governo de Minas Gerais, 2024. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/pro-brumadinho/pagina/historico-do-rompimento-das-barragens-da-vale-na-mina-corrego-do-feijao>. Acesso em: 5 maio 2026

MINAYO, M. et al. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **PL do Licenciamento Ambiental: Marina Silva e mais ministros anunciam medidas**. YouTube, 20 jun. 2024. Disponível em: https://www.youtube.com/live/p_4ZfW5BZEE?si=dqcDO0hqYmS-Rt58. Acesso em: 29 out. 2025.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Entenda o Caso – Caso Pinheiro/Braskem**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-pinheiro/arquivos/entenda-o-caso>. Acesso em: 04 maio 2025.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS. **Mariana e Brumadinho: é tempo de avançar por reparação integral e soberania popular**. MAB, 5 nov. 2025. Disponível em: <https://mab.org.br/2025/11/05/mariana-e-brumadinho-e-tempo-de-avancar-por-reparacao-integral-e-soberania-popular/>. Acesso em: 5 jun. 2026.

NASCIMENTO, Paulo dos Santos. **“A Braskem passou por aqui”: discurso, poder e práticas de resistência à megamineração em Alagoas**. Universidade Federal de Alagoas, Leitura nº 76, 2023.

NASCIMENTO, Paulo dos Santos. **O discurso sobre a mineração em Alagoas, o caso Braskem: capitalismo, ideologia e disputa de sentidos**. 2024. 209 f. Tese (Doutorado em Letras e Linguística) – Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Letras, Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura, Maceió, 2023.

NETTO, J. P. **Introdução ao Estudo do Método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

NUNES, Carla Alessandra da Silva. “**Questão Ambiental” e “Questão Social”: uma contribuição à crítica ao debate ideopolítico sobre a “pobreza” da natureza e a “natureza” da pobreza**. São Paulo: Editora Dialética, 2022. p. 41– 55.

NUNES, Carla Alessandra da Silva; PEREIRA, Adriana Carla de Jesus. **Devastação ambiental no governo Bolsonaro: desvendando um mito**. Argumentum, Vitória, v. 16, n. 3, p. 59-73, set./dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.47456/argumentum.v16i3.43934>. Acesso em: 16 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>. Acesso em: 4 jul. 2026.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Normas internacionais do trabalho relativas aos povos indígenas e tribais**. Disponível em: <https://www.ilo.org/resource/international-labour-standards-regarding-indigenous-and-tribal-peoples>. Acesso em: 14 abr. 2026.

PINHO, Luana Cavalcante. **O crime socioambiental em Maceió decorrente da exploração de sal-gema**. Argumentum, Vitória, v. 16, n. 1, p. 95-109, jan./abr. 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/43871/32674>. Acesso em: 9 maio 2026.

PORTO, M. F. S.; ROCHA, D. **Neoextrativismo, garimpo e vulnerabilização dos povos indígenas como expressão de um colonialismo persistente no Brasil**. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 46, n. 133, p. 487-500, abr./jun. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202213317>. Acesso em: 06 nov. 2025.

POULANTZAS, Nicos. **Poder político e classes sociais**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM COMUNIDADES COSTEIRAS (PEAC). **Quem somos**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://programapeac.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 2 ago. 2026.

PROJETO RUPTURA. **Ruptura metabólica: a ecologia de Marx**. Disponível em: <https://www.projektoruptura.org/post/ruptura-metab%C3%B3lica-a-ecologia-de-marx>. Acesso em: 12 dez. 2025 .

PROJETO MANUELZÃO. **Sobre o Projeto Manuelzão**. Belo Horizonte: UFMG, [s.d.]. Disponível em: <https://manuelzao.ufmg.br/>. Acesso em: 30 mai. 2026.

PRONZATO, Carlos. **A Braskem passou por aqui: a catástrofe de Maceió (documentário)**. YouTube, 2021. Disponível em: <https://youtu.be/zBOJbOGcBwo>. Acesso em: 22 abr. 2026.

PRONZATO, Carlos. **A Braskem também passou por aqui: a tragédia dos Flexais**. YouTube, 2023. Disponível em: <https://youtu.be/n6HH1-XTI50>. Acesso em: 22 abr. 2026.

SANTOS, Josiane Soares; SILVA, Everton Melo da. **“Agro acima de tudo, minério acima de todos”: as ameaças do Governo Bolsonaro às áreas legalmente protegidas na Amazônia.** *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 13, n. 2, p. 343–366, set. 2021. DOI: 10.9771/gmed.v13i2.44866. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/44866>. Acesso em: 18 nov. 2025.

SANTOS, Raquel. **Serviço Social e Meio Ambiente.** 2007. 78f. Monografia (Graduação em Serviço Social) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

SILVA, Maria das Graças. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao Serviço Social.** São Paulo: Cortez, 2010.

SINPRO MINAS. **Programa Extra-Classe – Crime de Mariana: memória e justiça.** YouTube, 2016. Disponível em: <https://youtu.be/sAmo0BEVdwk>. Acesso em: 5 jun. 2026.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Política Nacional do Meio Ambiente.** São Paulo: Portal de Educação Ambiental, 3 jun. 2025. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/politica-nacional-do-m-eio-ambiente/>. Acesso em: 07 nov. 2025.

SVAMPA, Maristella. **Consenso das commodities, neoextrativismo e movimentos sociais na América Latina.** *Revista Observatorio Social de América Latina*, Buenos Aires, n. 32, p. 15–38, 2013.

SVAMPA, Maristella. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências.** São Paulo: Elefante, 2019.

TAPIE, Rebecca; OLLIVE, Joadson. **Sururu.** Arca do Gosto: Slow Food Brasil, 2023. Disponível em: https://slowfoodbrasil.org.br/arca_do_gosto/sururu/. Acesso em: 5 jun. 2026.

TENENTE, Luiza; CARVALHO, Júlia. **O que são terras raras (que não são terras nem raras).** *g1*, 18 maio 2026. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2026/05/18/o-que-sao-terras-raras-que-nao-sa-o-terras-nem-raras.ghml>. Acesso em: 5 jul. 2026.

TÜV SÜD. **Portal TÜV SÜD Brasil.** São Paulo: TÜV SÜD, [s.d.]. Disponível em: <https://www.tuvsud.com/pt-br>. Acesso em: 30 maio 2026.

TV Caeté. **Pinheiro: bairro de vidas rachadas (minidocumentário).** YouTube, 2019. Disponível em: <https://youtu.be/0WsOO12WPYU>. Acesso em: 20 abr. 2026.

VEJA. **Barragem de Brumadinho foi ampliada sem licença.** São Paulo: Veja, 31 maio 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/barragem-de-brumadinho-foi-ampliada-sem-licenca/>. Acesso em: 10 maio 2026.

VILELA, Carla. **Jornalista Cristina Serra lança livro sobre desastre da Braskem que afetou 60 mil pessoas em Maceió**. G1 AL, 24 nov. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2025/11/24/cristina-serra-lanca-livro-sobre-de-sastre-da-braskem-que-afetou-60-mil-pessoas-em-maceio.ghtml>. Acesso em: 20 jan. 2026

VIEIRA, Ticiane Pereira dos Santos. **Elementos para a análise dos fundamentos ideo-teóricos da Política Nacional do Meio Ambiente**. 2015. 111 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015.

WEBER, Lucas. **O que é colapso catastrófico e o que pode ocorrer em Maceió por conta da mineração da Braskem**. MAB, 3 dez. 2023. Disponível em: <https://mab.org.br/2023/12/03/o-que-e-colapso-catastrofico-e-o-que-pode-ocorrer-em-maceio-por-conta-da-mineracao-da-braskem/>. Acesso em: 5 jun. 2026.