

Minério-dependência e os impactos sociais pós rompimento da barragem do Fundão em Mariana/MG

Beatriz Messias de Paulo¹

Renan Henrique Messias de Paulo²

Resumo

O objetivo deste artigo é tecer a respeito da relação primária, entre o homem e a natureza, no qual o homem controla e regula o metabolismo entre eles; posteriormente, analisar a minério - dependência no estado de Minas Gerais, mas mais especificamente em Mariana/MG, à luz das três principais dependências, sendo elas a econômica, política e social, para por fim, relacionar esta dependência com os impactos sociais pós rompimento da barragem do fundão, ocorrido a uma década, mas que até hoje, afeta diretamente os atingidos deste e dos municípios próximos.

Palavras-chave: mineração; dependência, impactos sociais.

Abstract

The objective of this article is to weave about the primary relationship between man and nature, in which man controls and regulates the metabolism between them; subsequently, analyze the ore-dependence in the state of Minas Gerais, but more specifically in Mariana/MG, the light of the three main dependencies, being economic, political and social, to finally relate this dependence with the social impacts after the rupture of the dam of the but that to date, directly affects the affected this and nearby municipalities.

Keywords: mining; dependency, social impacts.

1 Introdução

*Quantas toneladas exportamos
De ferro?*

*Quantas lágrimas disfarçamos
Sem berro?*

– Carlos Drummond de Andrade em *Lira Itabirana*, 1984.

Antonio Carlos Colangelo em *A natureza na geografia* defende a ideia de que nós desumanizamos o homem e antropomorfizamos a natureza em detrimento, é claro, da transformação da natureza como um bem precioso e capitalizável, segundo o professor:

A antropomorfização da natureza é um processo imediatamente reconhecido, basta constatar as profundas intervenções conduzidas pelo homem sobre o meio físico terrestre. Por outro lado, o processo de desumanização a que nos referimos não é de

¹ Graduanda em Serviço Social pela Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Bolsista pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Email: beatriz.messias@unesp.br

² Doutorando em Estudos de Literatura (UFSCar), Mestre em Estudos de Literatura (PPGLit -UFSCar), Bacharel e licenciado em Geografia (USP), Licenciado em Letras-Português (Claretiano) e Licenciado em História (Claretiano). É membro do GELPA - Grupo de Estudos Literários Portugueses e Africanos (UFSCar), o Grupo de Pesquisa "CEILI - figuras estéticas do contingente, do excêntrico e do indizível na literatura" (UFSCar) e GENFIP - Grupo de Estudos Sobre a Novíssima Ficção Portuguesa (UFSCar). É bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. E-mail: renan.messias@estudante.ufscar.br

apreensão imediata. Trata-se de um complexo processo de alienação do homem em relação a si próprio, processo este promovido por um conjunto de fatores (COLANGELO, 2019, p. 193).

Isso se justifica ao olharmos para o retrato do campo e, em consequência, para o meio ambiente do Brasil, cuja violência na terra, a desapropriação de áreas e o cerceamento dos povos tradicionais impactam de maneira evidente no que tem se transformado a natureza deste país da periferia do capital. Tanto a vida de trabalhadores quanto da população civil se vê à mercê dos mandos e desmandos de grandes empresas que mais se preocupam com a geração do lucro do que na manutenção da vida e na preservação ambiental.

Tendo isto em vista, o estudo da dependência e exploração de minérios no Brasil e sobretudo no estado de Minas Gerais, estabelece total relação com o papel da natureza e o quanto determina a forma de viver de uma região, estabelecendo a curto, médio e longo prazo os limites sociais, econômicos e políticos de um povo, em que no momento que se depara com uma tragédia que envolve esta atividade, desmonta toda essa comunidade.

Este trabalho tem como objetivo analisar a minério-dependência existente no estado de Minas Gerais, mas mais especificamente no município de Mariana, relacionando esta exploração natural e a dominação mineradora na região com a forma como o crime da Samarco, ocorrido em 5 de novembro de 2015, decorrente do rompimento da barragem de rejeitos do Fundão, impactou nos diversos âmbitos da vida dos moradores das regiões atingidas, determinando suas vivências mesmo após uma década do ocorrido.

Justifica-se este estudo, como uma forma de viabilização aos atingidos, a 10 anos, pelo crime da Samarco, mas que cotidianamente, são afetados pela minério-dependência e pela exploração trabalhista que não estabelece suporte digno para a população, que majoritariamente dependem da extração de minérios, seja esse aparato antes e após o crime.

Para realização deste, a metodologia adotada foi através da pesquisa bibliográfica, a partir de revisão literária acerca da temática específica, por meio de livros e artigos acadêmicos. “A pesquisa bibliográfica implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório” (LIMA, MIOTO, 2007, p. 38).

Dessa forma, este trabalho está estruturado em 4 partes: (2) Natureza e o capital; (3) Minério-dependência; (4) Impactos sociais do crime da Samarco e (5) Considerações finais.

2 Natureza e o capital

O sistema do capital é e sempre será estruturalmente irreformável e incontrolável (MÉSZÁROS, 2011). A crise cíclica, que se repete frequentemente no capitalismo, como as crises de 1929 e 2008, são crises de superprodução, envolvendo aspectos financeiros e administrativos dessa produção. Contudo, na atualidade, enfrentamos uma crise estrutural do capital, que não se trata de uma crise episódica ou de intensidade variável, como as anteriores, mas de uma crise contínua, que exigirá transformações na maneira como o metabolismo social é gerido dentro do sistema capitalista, alterando as relações de produção e as formas de interação entre os indivíduos (MÉSZÁROS, 2011).

Se a acumulação do capital tem gerado diversas crises não apenas da ordem econômica, mas sobretudo social, cultural e ambiental, o capitalismo se apresenta como um sistema contraditório pois em sua própria manutenção há uma lógica de afetar as bases que o sustentam, como por exemplo o esgotamento dos recursos da natureza. John Bellamy Foster em *Marxismo e Ecologia: fontes comuns de uma Grande transição* diz que:

Central para toda a dinâmica destrutiva estava a motivação inerente do capital de acumular em escala cada vez maior. O capital, como sistema, está intrinsecamente voltado para a máxima acumulação e obtenção de rendimentos possíveis de matéria e energia, independentemente das necessidades humanas ou limites naturais. [...] No entendimento de Marx sobre a economia capitalista, a correlação de fluxos materiais (relacionados com o valor de uso) e de trabalho (relacionado com o valor de troca) leva a uma intensa contradição entre os imperativos da resiliência ambiental e o crescimento econômico (FOSTER, 2015, p. 89).

O capital opera, portanto, forçando os limites para a obtenção máxima do lucro em detrimento da necessidade da sociedade, das capacidades da natureza e da força do homem. Um exemplo disso, portanto, é a prática do uso excessivo de agrotóxicos no Brasil, cuja produção está pautada em envenenar a população de maneira rápida, intensa e barata, fazendo com que mude a origem da produção agrícola:

Portanto, precisamos compreender com urgência que, no século XXI, produção agrícola deixou de ser sinônimo de produção de alimentos. O capitalismo transformou a agricultura em uma imensa máquina de produção de commodities e agroenergia que tem submetido povos inteiros e seus territórios a uma grande miséria social e ecológica, em benefício de um processo crescente de concentração de terra, renda e poder nas mãos de empresas transnacionais, proprietário, especuladores e seus representantes nas câmaras legislativas e palácios de governos (BOMBARDI, 2023, p. 13).

A crise estrutural do capital também se diferencia das demais crises antes vivenciadas, pois se encontra com a crise do próprio sistema, da forma de produção e no trabalho. Isso atrelado a crise devastadora do meio ambiente e da natureza, que de tão degradada, chega ao

limite absoluto, acarretando, portanto, no limite do trabalho, visto que, citando Marx, o trabalho é a transformação da natureza pelo homem, ser portador de consciência e, portanto, entendedor de finalidades, e é no trabalho, que o homem cria todo o seu mundo (MARX, 2013). Assim, sem a natureza, tampouco o homem realizará o trabalho, e tampouco ainda o sistema do capital assumirá sua maior finalidade, de produção e acumulação, ocasionando o colapso do próprio sistema.

Esse colapso pode ser evidenciado tanto pelas consequências ambientais como o rompimento da barragem de Mariana, quanto como sociais, como as condições de vida dos trabalhadores da Serra Pelada na década de 1980 no Pará. Dessa forma temos que “a extinção de espécies ou à destruição de ecossistemas inteiros é logicamente compatível com a expansão da produção capitalista e o crescimento econômico” (FOSTER, 2015, p. 85).

Significa, então, que o avanço da produção capitalista sobre o meio natural está fadado a ceifar vidas e impactar negativamente o meio ambiente? Sim, e não apenas isso. Tendo como único objetivo o acúmulo de riqueza acima de tudo, o sistema, muitas vezes — e o histórico da tragédia da barragem comprova isso —, explora a natureza e os trabalhadores até um nível irreversível de perdas. E não para por aí. Para gerir essa crise, que é inerente ao próprio funcionamento do capitalismo, o sistema encontra formas de transformar a destruição ambiental em novas oportunidades de lucro. Como afirmam Foster e Clark:

[...] uma consequência inerente à acumulação de capital é a destruição dos bens comuns pela acelerada degradação ambiental, o que serve ainda de base para mais acumulação, na medida em que novas indústrias, tais como a de gestão de resíduos, são criadas para lidar com os efeitos então gerados (FOSTER & CLARK, 2020, p. 176).

Dessa forma, o capitalismo não apenas gera crises ambientais e sociais, mas também as incorpora como parte de sua lógica de expansão, garantindo que a degradação se torne um motor para novas formas de exploração. O ciclo de destruição e acumulação, longe de ser uma falha do sistema, revela-se como um de seus fundamentos estruturais, perpetuando-se sob a justificativa de progresso e desenvolvimento.

3 Minério-dependência

Muito se discute sobre a existência da diferenciação do mundo em países desenvolvidos e países subdesenvolvidos, mas pouco se entende ao que realmente refere-se e como alcançar o prestigioso título de desenvolvido. Para Tádzio Coelho,

[...] desenvolvimento social e econômico vai para além do simples crescimento econômico, o desenvolvimento deve ser entendido como forma de se combater a

miséria e a pobreza e diminuição da desigualdade social. O desenvolvimento genuíno se dá quando os países periféricos realizam políticas que vão no caminho contrário da dependência (COELHO, 2012, p. 129).

Assim, mesmo que o Brasil chegue ao “desenvolvimento econômico”, proposto dentro do capital, atingindo uma posição na escala econômica mundial, mas a miséria e concentração de renda ainda persistirem, o país continuará no subdesenvolvimento, pois se uma parcela, e aqui no Brasil representa uma alarmante parcela, ainda estiver em situação de miserabilidade, insegurança alimentar e altos índices de desigualdade social, este país não atingiu o desenvolvimento, mesmo que a produção e acumulação de capital seja bem considerável. Além disso, mesmo que se alcance um alto índice de desenvolvimento econômico, mas este ainda atrelado à relação de dependência com países desenvolvidos, tampouco se alcançará o título de desenvolvido, visto que este país periférico não realizou políticas de desamarra da dependência.

Dessa forma, a grande riqueza produzida pelas mineradoras não equivale ao desenvolvimento de determinada região, e tampouco desenvolvimento do Brasil, visto que esse montante não será distribuído e não permitirá desenvolver a economia e qualidade de vida local, apenas enriquecer uma minoria de detentores do meio de produção e acionistas dessa atividade produtiva.

A região de Minas Gerais é historicamente marcada pela extração de minérios, em que teve seu primeiro ciclo econômico em meados do final do século XVII e terminou nos fins do século XVIII, período em que a corte portuguesa passa a explorar não só o minério, mas a natureza brasileira como um todo, estabelecendo a relação de colônia e metrópole. Apesar da abundância de ouro e outros minérios, a mineração naquele momento não possibilitou empregar a população local, visto que a mão de obra era majoritariamente escravizada. Além disso, todo ouro e renda produzida era pertencente da metrópole dominante, limitando o desenvolvimento da região de Minas Gerais, estabelecendo, desde então, a relação de dependência (Coelho, 2012).

Tendo isso em vista, para entender essa relação de dependência, Tádzio Coelho estabelece um estudo sobre a chamada por ele de Teoria da Dependência, que pode ser dividida em duas principais vertentes (Coelho, 2012 apud Bresser, Pereira, 2005):

A primeira se refere como Dependência Associada, no qual, de forma simplista, a burguesia local, do país periférico, está impossibilitada de realizar o desenvolvimento nacional, pois é incapaz de desenvolver uma poupança interna, já que está envolvida no consumo conspícuo, no qual essa burguesia, alienada pelo símbolo de status e distinção social, não se

reconhece como pertencente a um país subdesenvolvido e que também são explorados pelos dominantes.

Já a segunda vertente, chamada de teoria de superexploração do trabalho ou Teoria Marxista da Dependência, Coelho debate que a burguesia local não realiza apenas uma exploração do trabalho, mas uma superexploração do trabalho, pois precisam compartilhar os lucros com as classes estrangeiras, os países desenvolvidos. Assim, o foco de consumo dessa produção não está no país que está sendo produzido, sendo focada para exportação. Assim, explora o trabalho, mas não direciona o lucro para o país, causando aumento dos preços, consumo de produtos de qualidade inferior, miséria, aumento da criminalidade, entre outros efeitos sociais (Coelho, 2012 apud Marini, 2000).

Independente da vertente, o que se tem em comum em todos os pensamentos, é o entendimento da pregação da falsa ideia de escada do desenvolvimento no capitalismo. Por muito tempo perdurou essa ideia de evolução do desenvolvimento, em que seria necessário aos países periféricos seguir os caminhos que os desenvolvidos seguiram para chegar aonde estão. É errônea essa ideia, pois “nem o passado nem o presente dos países subdesenvolvidos se parecem em qualquer aspecto importante com o passado dos países hoje desenvolvidos” (FRANK, 1973, p. 26), portanto a “receita” para o desenvolvimento nunca será a mesma, e mesmo que determinado país tenha estreita ligação com o hoje desenvolvido, não determina o desenvolvimento do subdesenvolvido. É preciso entender que dominados não assumirão o papel dos dominantes, sendo esse papel de desenvolvimento historicamente construído, através da dominação e exploração.

Adentrando à minério-dependência, Theotônio dos Santos, um dos criadores da Teoria Marxista da Dependência, define a estrutura da dependência como “situação na qual a economia de certos países é condicionada pelo desenvolvimento e pela expansão de outra economia à qual está subordinada” (Santos, 2011, p.5), no qual determina, assim, a direção econômica do país dependente.

Dessa forma, Tádzio Coelho traz como a dependência de um país pode ser observada não somente no setor da economia, mas pode ser também uma dependência política e social, é um fenômeno multidimensional (Coelho, 2018), que afeta em todos os âmbitos da vida dos residentes ao redor de mineradoras.

A respeito da dependência econômica, a minério-dependência gera subordinação em relação aos mercados globais, visto que a mineração é atividade voltada para o exterior, os

preços dos minérios são definidos pelo mercado internacional. Ademais, uma fonte de “investimento” local é a arrecadação por meio da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), que se refere a uma forma de compensação pela exploração desse recurso, mas que como também é sensível as alterações do mercado internacional, pode aumentar, diminuir ou estabilizar, sendo uma fonte instável de arrecadação. Desta maneira, economicamente, a região explorada não se beneficia diretamente da mineração, já que esta é totalmente voltada para o exterior, não trazendo benefício direto para a população e economia local, somente por meio dos baixos salários dos poucos empregados por essa atividade.

Já em cunho político, a burguesia mineradora influencia nas decisões políticas da região, ocupando centros decisórios, por meio da presença em locais de processo deliberativo, como por exemplo na Câmara Municipal de Atividades Minerárias do Conselho Estadual de Política Ambiental (CMI-COPAM), assim como no financiamento de campanhas eleitorais, o lobby, em que influencia na tomada de importantes decisões, como na elaboração do Plano Nacional de Mineração 2030 (MME, 2011), ou, de forma resumida, participam de debates decisivos para os caminhos tomados pela atividade mineradora, possibilitando a propagação do ideal da pequena burguesia mineradora e barrando a participação da população que de fato sofre as consequências desta exploração.

Em escala local, estadual e federal, grandes empresas mineradoras inserem no processo deliberativo representantes de seus interesses (câmara de vereadores, prefeituras, governos estaduais, órgãos de licenciamento ambiental e de fiscalização, senadores e deputados estaduais e federais etc) que buscam vantagens para a atividade através de isenções fiscais, flexibilidade do licenciamento, direcionamento de investimentos, apoio logístico de transportes, construção de infraestrutura, dentre outros mecanismos. (Coelho, 2018, apud Oliveira, 2015; Guimarães *et.al*, 2018)

Exemplo desta busca por vantagens através de isenções fiscais, flexibilidade do licenciamento e fiscalização é o crime ocorrido em Mariana/MG, pelo rompimento da barragem do Fundão, que será mais profundamente discutido abaixo, mas que mostra como ocupar estes espaços permite essa flexibilidade e a passividade quanto as condições alarmantes das barragens de rejeitos, que a anos já avistavam o desastre, mas que nenhuma entidade resolveu tal problema. Segundo noticiário do G1, durante julgamento do caso de Mariana em Londres, a defesa dos atingidos pelo rompimento da barragem do Fundão apresentou evidencias que de a mineradora BHP Billiton teria recebido sinais de alerta sobre a qualidade da estrutura a pelo menos 6 anos antes da tragédia, além da denúncia de uma rachadura detectada em 2014, em que foi assegurado pelos conselheiros da Samarco na época que especialista alegavam que a

barragem estava segura e sendo bem gerenciada, o que não é verdade, visto que um ano depois ela se rompeu.

Isto evidencia como a ocupação de entidades patronais em espaços de decisão, neste e em todos os momentos, determinam os caminhos que a natureza e consequentemente a vida de milhares de pessoas podem tomar.

Por fim, em cunho sociológico, a dependência assume papel ainda mais delicado. Por se tratar de um trabalho, que apesar do baixo salário e condições precárias de trabalho, de remuneração maior do que os demais empregos da região, faz com que a população deseje um posto de trabalho na área. Além disso, a arrecadação municipal é centrada na atividade mineradora, limitando a economia local a depender do fluxo da extração. Assim, a necessidade de trabalho e o medo da decadência econômica local, faz com que os residentes se deparem com essa dualidade, de luta por melhores condições e contra a exploração da natureza e suas consequências drásticas ou viver sem os acessos básicos por falta de remuneração.

É nessa dualidade que se encontra a relação entre as barragens de rejeitos e a minério-dependência, no qual a população se vê no dilema entre barrar esse empreendimento e perde o emprego, ou se permite e convive com os danos causados pela exploração da natureza e pelas barragens de rejeitos (Coelho, 2018).

Além desse dilema social, a mineração causa impactos em todos os âmbitos do município, dentre eles

[...] o rebaixamento dos lençóis freáticos e a alteração da oferta, da qualidade de da dinâmica hídrica; a expulsão de moradores na região de instalação/expansão da infraestrutura minerária; a poluição aérea, sonora e hídrica; a migração de um contingente relevante de trabalhadores com consequente pressão sobre serviços públicos (a malha rodoviária, em especial, sofre com o trânsito intenso de caminhões) (Coelho, 2018, p. 257).

A junção desses fatores reproduz o ciclo da dependência, pois cada vez mais inserido o município na mineração, mais apresenta dificuldade para implantação de alternativas produtivas, tornando-se, assim, completamente ligado e dependente dessa atividade tão devastadora.

4 Impactos sociais do crime da Samarco

É neste contexto de crise ecológica e limite da natureza acarretados pela exploração da extração de minérios que o crime da Samarco, ocorrido no dia 05 de novembro de 2015 em Mariana/MG está inserido, no qual a natureza, no seu ápice de exploração extrapola suas barreiras e devasta tudo pela frente. Na tarde deste dia, a barragem de rejeitos do Fundão se

rompeu, despejando cerca de 60 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro, resultando na morte de 20 pessoas, dentre elas idosos, crianças e trabalhadores diretos e terceirizados da Samarco, além da “[...] continuada morte da fauna e da flora por mais de 600 km de destruição ao longo do Rio Doce até chegar ao oceano no estado vizinho de Espírito Santo” (BERTOLLO, 2018, p. 238) poluindo o Rio doce e o oceano. Ademais, afetou aqueles que viviam a mais de 70 km de distância da barragem, comprometendo agriculturas familiares, pecuária de pequeno porte e destruição de pequenas propriedades rurais e morte dos animais, caracterizando um crime de consequência de grande porte, mudando por completo a vida dos habitantes de Mariana e dos municípios ao redor.

Os milhões de metros cúbicos de rejeitos, além de resultar as significativas mortes, desabrigou milhares de famílias, que em questão de minutos viram suas vidas sendo levadas pela lama. Além disso, viram seus comércios, seus animais, seu plantio, as escolas, hospitais, e toda a rotina também indo barragem abaixo, virando suas vidas completamente do avesso. A partir desse momento, a vida dos atingidos foram cercados por pessoas, instituições, órgãos anteriormente desconhecidos, como Ministério Público Federal, Fórum da Comarca de Mariana-MG, entre outras instituições, que lhes fizeram passar por inúmeras entrevistas, formulários, participar de reuniões e assembleias que os tiraram de seu cotidiano (Bertollo, 2018).

Apesar da criação de trâmites para o processo de ressarcimento e/ou reparação dos danos/perdas, como o Termo de Compromisso, todo esse processo explicitou “[...] a correlação de forças, o embate dos interesses econômicos, sociais, políticos e éticos completamente antagônicos” (Bertollo, 2018, p. 243), que como supracitado, a dependência política estabelece forte influência para as tomadas de decisões, que contam majoritariamente com nomes de importantes pessoas dentro do sistema minerador, no qual os próprios atingidos e os movimentos sociais que atuam nessa luta são privados de participarem dos debates. Conforme o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)

Mais um acordo foi firmado sem a participação dos atingidos pelo crime da Samarco/Vale/BHP. [...] Desde o primeiro acordo firmado após o crime, conhecido como Acordão, nós do Movimento dos Atingidos e das Atingidas por Barragens (MAB) denunciemos a falta de participação dos atingidos de toda a Bacia do Rio Doce em cada uma das fases do processo. [...] Nossos corpos, territórios, terras e vidas estão marcados pela falência do sistema de controle dessas empresas. [...] 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)

Dessa forma, nem mesmo os próprios habitantes, cujas vivências foram severamente limitadas e cujo cotidiano foi abruptamente interrompido, tiveram a prerrogativa de determinar seus próprios destinos, sendo compelidos a conviver com intervenções externas que impunham, de maneira autoritária, os rumores a seguir e as ações a realizar.

A partir desse contexto, é possível traçar uma reflexão sobre as consequências sociais do crime e da dependência mineral. Trata-se de um local cuja economia, cultura e até mesmo o próprio desenvolvimento estão irremediavelmente atrelados a uma única atividade produtiva, a qual, além de ser exploratória e altamente prejudicial, compromete as condições de vida locais. Esse território foi moldado, ao longo de décadas, para o funcionamento dessa produção, o que, por conseguinte, restringe a expansão de outras fontes econômicas, investimentos diversos e a geração de novos postos de trabalho. Nesse cenário, ao se depararem com um evento que transcende todas as esferas — inclusive a ação humana no município —, seus habitantes se encontram totalmente desorientados

Em Mariana/MG, assim como em outros municípios afetados pelo rompimento da barragem, aquilo que foi construído, à força, ao longo dos anos, foi irremediavelmente destruído, deixando a população privada de seus alicerces, sem segurança e sem perspectivas de novos caminhos a seguir, uma vez que toda a fauna e flora locais foram devastadas pelo crime, impossibilitando o surgimento de novas alternativas de produção, determinando a atual condição de vida dos residentes e a perspectiva de mudança, que deverão enfrentar toda degradação humana e natural para se reerguerem.

5 Considerações finais

O presente estudo aborda as complexas interações entre o sistema capitalista, a exploração mineral e seus impactos na sociedade e na natureza, tendo como foco o caso emblemático da tragédia do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), ocorrida em 2015. A partir da análise das relações de dependência e exploração, ficou evidente como o modelo de acumulação capitalista não apenas impõe uma subordinação econômica e política aos territórios envolvidos, mas também causa danos irreparáveis às condições de vida das comunidades locais.

O conceito de "minério-dependência", tratado neste trabalho, revela como a exploração desenfreada dos recursos naturais, especialmente no Brasil, gera uma interdependência

perniciosa entre a natureza e o trabalho, além da dependência de uma região a mineradoras, promovendo uma relação de exploração contínua e sem alternativas viáveis de desenvolvimento local. O caso de Mariana, com suas consequências devastadoras, é um exemplo claro de como as políticas públicas e as grandes empresas mineradoras moldam o futuro das regiões afetadas, no qual a partir de uma catástrofe, esta região encontra-se completamente perdida e desamparada, visto que a maior fonte de renda e desenvolvimento da economia é a extração de minérios, que além de ocupar um grande campo produtivo do município, extrai toda qualidade do solo, da águas, da agricultura, tornando a região sempre acorrentada a esta atividade.

Mariana sofre, mesmo após uma década do crime, as terríveis consequências da mineração, sem suas casas, sem seus empregos, famílias, sem água saudável e limpa, e sem tudo aquilo que a lama - e a Samarco, Vale e BHP Billiton – levaram.

Referências

BERTOLLO, Kathiúça. A mineração extrativista em Minas Gerais: “ai, antes fosse mais leve a carga”. **Revista Katálisis**, v. 24, n. 3, p. 459-469, 2021.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Agrotóxicos e colonialismo químico**. São Paulo: Elefante, 2023.

COELHO, Tádzio. Mineração e dependência no quadrilátero ferrífero. **Revista Intratextos**, v. 3, n. 1, p. 128-146, 2012.

COELHO, Tádzio Peters. Minério-dependência em Brumadinho e Mariana. **Lutas sociais**, v. 22, n. 41, p. 252-267, 2018.

COLANGELO, Antonio Carlos. **A natureza na Geografia**. In: CARLOS, A. F. A. & CRUZ, R. C. A. (Org.). A necessidade da geografia. São Paulo: Contexto, 2019.

FOSTER, John Bellamy; CLARK, Brett. Marxismo e a dialética da ecologia. **Crítica Marxista**, Campinas, SP, v. 27, n. 50, p. 171–192, 2020. DOI: 10.53000/cma.v27i50.19009. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cma/article/view/19009>. Acesso em: 14 fev. 2025.

FOSTER, J. B. Marxismo e Ecologia: fontes comuns de uma Grande Transição. **Lutas Sociais**, [S. l.], v. 19, n. 35, p. 81–97, 2015. DOI: 10.23925/lv19i35.26680. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/lv/article/view/26680>. Acesso em: 14 fev. 2025.

FRANK, Andrew Gunder. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento Latino-americano**. In: Urbanização e Subdesenvolvimento. Luiz Pereira (org). Zahar: Rio de Janeiro, 1973.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista katálysis**, v. 10, p. 37-45, 2007.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Tomo I. São Paulo: Boitempo, 2013.

MÉSZÁROS, István. A crise estrutural do capital. **Revista Outubro**, v. 2, n. 4, n.p., 2000.

Disponível em: <http://outubrorevista.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Revista-Outubro-Edic%CC%A7a%CC%83o-4-Artigo-02.pdf>. Acesso em 03 Dez. 2024.

SANTOS, Theotônio dos. A Estrutura da Dependência. **Revista Sociedade Brasileira de Economia Política**, São Paulo, n.30, outubro, 2011.