



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – ICOSA
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL



André Borges Procópio

**MINERAÇÃO E QUESTÃO AMBIENTAL SOB A
PERSPECTIVA DO JORNAL A SIRENE**

MARIANA
2021

André Borges Procópio

**MINERAÇÃO E QUESTÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DO
JORNAL A SIRENE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Serviço Social do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Serviço Social. Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Kathiúça Bertollo.

MARIANA

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

P963m Procópio, André Borges .
Mineração e questão ambiental sob a perspectiva do Jornal A Sirene.
[manuscrito] / André Borges Procópio. - 2021.
200 f.: il.: color., mapa.

Orientadora: Profa. Dra. Kathiúça Bertollo.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Serviço Social .

1. Capitalismo - Aspectos sociais . 2. Conflito social. 3. Indústria mineral. 4. Meio ambiente. I. Bertollo, Kathiúça. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 338.4

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa-Bibliotecário ICSAUFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

André Borges Procópio

Mineração e questão ambiental sob a perspectiva do jornal A Sirene

Monografia apresentada ao Curso de Serviço Social da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Serviço Social

Aprovada em 12 de agosto de 2021

Membros da banca

Doutora - Kathiúça Bertollo - Orientador(a) (Universidade Federal de Ouro Preto)
Doutor - Davi Machado Perez - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Doutor - Roberto Coelho do Carmo - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Kathiúça Bertollo, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 19/08/2021



Documento assinado eletronicamente por **Kathiúça Bertollo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 19/08/2021, às 07:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0208728** e o código CRC **4FE11BC1**.

A todas as pessoas que sofrem com as reverberações do modo de produção capitalista em seu cotidiano e, especialmente, às pessoas atingidas pelo desastre socioambiental da barragem de Fundão e à toda equipe do Jornal A Sirene.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por toda a sua bondade e graça para comigo, me concedendo a dádiva de alcançar mais um grau educacional. A Ele toda honra e glória, sempre!

Agradeço aos meus pais, por todo o apoio nessa jornada, por suas orações que certamente muito me beneficiaram.

Aos docentes do curso de Serviço Social, o meu muito obrigado por todo o ensinamento compartilhado.

À professora Kathiúça Bertollo, agradeço imensamente pela oportunidade de construirmos juntos este trabalho. Obrigado pelas trocas, apoio, orientação e incentivo.

Agradeço aos meus colegas de curso, pelos bons momentos vividos e também de muito aprendizado. Com certeza, amizades para toda a vida.

À maravilhosa equipe NACE pela oportunidade de ter uma aproximação do cotidiano profissional da assistência social no âmbito estudantil, o que muito agregou em minha formação.

Agradeço também a todos aqueles que, direta e indiretamente, me auxiliaram nessa jornada, o apoio de vocês foram fundamentais para a conclusão desta graduação.

E por fim, não poderia deixar de mencionar sobre a importância das Universidades Públicas Federais do país, agradecendo em especial à Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) por ter tornado possível a minha graduação em Serviço Social.

O Rio? É doce.
A Vale? Amarga.
Ai, antes fosse
Mais leve a carga.

Entre estatais
E multinacionais,
Quantos ais!

A dívida interna.
A dívida externa
A dívida eterna.

Quantas toneladas exportamos
De ferro?
Quantas lágrimas disfarçamos
Sem berro?

(Carlos Drummond de Andrade)

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso é um estudo sobre a mineração e a questão ambiental sob a perspectiva do Jornal A Sirene. Assume como objetivo geral explicitar como o Jornal A Sirene aborda a mineração e a questão ambiental. É um estudo bibliográfico e documental que assume a teoria social crítica e se debruça sobre as sessenta e duas edições do Jornal A Sirene, desde a sua primeira, em fevereiro de 2016, até à referente ao mês de junho de 2021, identificando elementos que respaldam a perspectiva do jornal a partir de todo o seu conteúdo jornalístico e dos relatos dos atingidos. O estudo constatou que a perspectiva do Jornal A Sirene, que é a explicitação do entendimento e perspectiva dos atingidos pelo desastre socioambiental da barragem de Fundão, compreende a mineração como uma atividade exploratória tanto da natureza quanto da força de trabalho, que gera a questão ambiental e que, somada às expressões da questão social, geram muitas degradações, violações de direitos e impasses para a população e para a natureza; além de demonstrar as contradições próprias do sistema capitalista e suas consequências desencadeadas seus expoentes, no caso em tela, pelas mineradoras Samarco/Vale/BHP Billiton e pela Fundação Renova em relação ao desastre e às reivindicações feitas pelos atingidos que se colocam em um movimento reivindicatório a fim de garantir seus direitos. Conclui-se também, a partir do exposto pelos atingidos no Jornal A Sirene, que é necessário repensar o modelo de mineração e pautar uma nova ordem societária.

Palavras-chaves: Mineração. Capitalismo dependente. Questão ambiental. Questão social. Luta de classes.

ABSTRACT

This course conclusion work is a study on mining and the environmental issue from the perspective of Jornal A Sirene. Its general objective is to explain how Jornal A Sirene addresses mining and environmental issues. It is a bibliographic and documental study that assumes critical social theory and focuses on the sixty-two editions of the Jornal A Sirene, from its first, in February 2016, to the one for the month of June 2021, identifying elements that support the perspective of the newspaper from all its journalistic content and the reports of those affected. The study found that the perspective of Jornal A Sirene, which is the explanation of the understanding and perspective of those affected by the socio-environmental disaster of the Fundão dam, understands mining as an exploratory activity both of nature and of the workforce, which generates the environmental issue and that, added to the expressions of the social issue, generate many degradations, violations of rights and impasses for the population and for nature; in addition to demonstrating the contradictions of the capitalist system and its consequences triggered by its exponents, in this case, by the mining companies Samarco/Vale/BHP Billiton and by the Renova Foundation in relation to the disaster and the claims made by those affected who place themselves in a claim movement in order to guarantee their rights. It is also concluded, from what was exposed by those affected in Jornal A Sirene, that it is necessary to rethink the mining model and guide a new societal order.

Keywords: Mining. Dependent capitalism. Environmental issue. Social issues. Class struggle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Complexo do Germano da mineradora Samarco S.A., em Mariana e Ouro Preto – MG.....	26
Figura 2 - Mina de Pederneira datada do Período Neolítico, localizada na vila Spiennes, em Mons, Bélgica.....	30
Figura 3 - Mina de Ouro em Diewuosu, Gana, África, sendo explorada atualmente.	32
Figura 4 - Mapa das minas do ouro, 1714.....	41
Figura 5 - Ilustração sobre a localização de Mariana e Ouro Preto no mapa de Minas Gerais.....	43
Figura 6 - Vagões com minério de ferro.....	47
Figura 7 - Vista aérea dos destroços e da lama de rejeitos em Bento Rodrigues após o rompimento da barragem de Fundão.....	52
Figura 8 - Minério de ferro sendo transportado pela Vale S.A.....	55
Figura 9 - Trajeto que a lama de rejeitos da barragem de Fundão percorreu de Bento Rodrigues - MG até Linhares - ES.....	59
Figura 10 - Atingidos diante da lama de rejeitos da barragem de Fundão, em Bento Rodrigues - MG.....	63
Figura 11 - Imagens de satélite de Bento Rodrigues, antes e depois do rompimento da barragem de Fundão.....	65
Figura 12 - Representação gráfica do Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais.....	72
Figura 13 - Vista aérea de um deslizamento de terra após o rompimento da barragem de Fundão em Bento Rodrigues.....	81
Figura 14 - Sede da Vale S.A, no Rio de Janeiro - RJ, versus Bento Rodrigues-MG destruída devido ao rompimento da barragem de Fundão pertencente às empresas Samarco/Vale S.A./ BHP Billiton.....	87
Figura 15 - Cavalos lutando para sair da lama e destroços em Bento Rodrigues logo após o rompimento da barragem de Fundão, em 2015.....	91
Figura 16 – Página de uma seção "A Gente Explica", do Jornal A Sirene.....	94
Figura 17 - Atingidos por barragens de diferentes lugares reunidos em Mariana-MG, em 31/01/2017, para lançamento de Encontro Nacional do MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens).....	98
Figura 18 - Capa do Jornal "A Sirene, para não esquecer", edição nº 35, ano 2019.....	111
Figura 19 - Distribuição da edição zero do Jornal A Sirene, pelo Coletivo Um Minuto de Sirene, realizado na Praça da Sé, no dia 05 de fevereiro de 2016.....	117
Figura 20 - Vista aérea da Foz do Rio Doce, em Regência, Linhares - ES, sendo invadida pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.....	123
Figura 21 - Atingido ao lado do Rio Doce, que é fonte de renda para muitos, porém contaminado pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.....	128
Figura 22 - Peixes de espécies nativas do Rio Doce mortos pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.....	129
Figura 23 - Atingida e moradora do Rio Doce, Vilma Aparecida de Castro Gonzaga mostra seu instrumento de trabalho em garimpo, que tem estado guardado devido à	

impossibilidade de exercer sua atividade de renda, uma vez que as águas do rio se encontram contaminadas.	131
Figura 24 - Atingida de Paracatu de Baixo, Lia Mol Carneiro, capinando lavoura de cana cuja terra se encontra contaminada pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.	132
Figura 25 - Atingida comprando alimentos hortifrutí que antes do rompimento da barragem de Fundão obtinha-os de forma orgânica e sem necessidade de compra.	133
Figura 26 – Foto de atingida, Creusa Campelo da Silva, segurando laudo que aponta contaminação por arsênio, na edição nº 44 do Jornal A Sirene.	135
Figura 27 - Resultado de pesquisa sobre saúde mental realizada pela Prismma (Núcleo de Pesquisa e Vulnerabilidade em Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG),.....	143
Figura 28 - Fotos de atingidos participando de reuniões.....	145
Figura 29 - Capela de Santo Antônio, localizada no subdistrito de Paracatu de Baixo, após a passagem do mar de lama da barragem de Fundão, em 2015.	156
Figura 30 - Ruínas da Capela de São Bento, em Bento Rodrigues, devido ao rompimento da barragem de Fundão.	158
Figura 31 – Medalhas resgatadas representam a memória vitoriosa do time Paracatu.	160
Figura 32 – Ginásio Arena, complexo esportivo do município de Mariana-MG servindo de abrigo para os atingidos pela barragem de Fundão, logo após o seu rompimento.	161
Figura 33 - Atingidas abrigadas no Ginásio Arena, do município de Mariana - MG, devido ao rompimento da barragem de Fundão.....	162
Figura 34 - Atingida de Gesteira, Maria Geralda Pinto, ao lado de sua casa totalmente destruída pelo rompimento da barragem de Fundão.	164
Figura 35 - Registro da situação das casas de Bento Rodrigues logo após o rompimento da barragem de Fundão.	166
Figura 36 - Protesto contra a Vale S.A devido ao rompimento da barragem de Fundão e retorno das atividades mineradoras da Samarco.	168
Figura 37 - Manifestação dos moradores atingidos de Bento Rodrigues no dia em que a Renova descumpriu mais um prazo da entrega dos reassentamentos.	176
Figura 38 - Faixa de protesto contra a mineradora Samarco S.A. onde os atingidos reivindicam o reassentamento.....	178
Figura 39 - Manifestação na Praça Gomes Freire, em Mariana-MG, realizada pelo Coletivo "Um minuto de sirene" e atingidos, pedindo por justiça e rejeitando a construção do dique S4, por meio de cartazes. Sendo realizada a distribuição gratuita do Jornal A Sirene.....	180
Figura 40 – Fotografia com alguns atingidos usada como capa da edição zero do Jornal A Sirene.....	185
Figura 41 - Atingidos em protesto contra as mineradoras Samarco/Vale/BHP Billiton por uma indenização justa e por uma matriz de danos dos atingidos.	186

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 MINERAÇÃO, SISTEMA CAPITALISTA E A QUESTÃO AMBIENTAL	14
1.1 A relação homem-natureza no modo de produção capitalista e a questão ambiental	15
1.2 Mineração e capitalismo: uma via de mão única	28
1.3 Mineração e o desastre socioambiental pelo rompimento da barragem de Fundão	54
2 A MINERAÇÃO, A QUESTÃO AMBIENTAL E SUAS IMBRICAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DOS ATINGIDOS ATRAVÉS DO JORNAL A SIRENE	78
2.1 A questão ambiental na ordem do capital e sua ocorrência pela mineração em Mariana – MG e região	79
2.2 Sobre a mineração, a questão ambiental e suas expressões	90
2.3 Sobre o Jornal A Sirene	109
2.3.1 Meio ambiente	120
2.3.2 Economia	126
2.3.3 Saúde	133
2.3.4 Relações Sociais	143
2.3.5 Patrimônio Imaterial	154
2.3.6 Patrimônio Material	160
2.3.7 Conclusões dos atingidos: Empresas mineradoras, Estado, mineração e questão ambiental	172
CONSIDERAÇÕES FINAIS	186
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	188

INTRODUÇÃO

A relação homem e natureza tem sido debatida mais fortemente nas últimas décadas devido aos impactos gerados nos ecossistemas e em vários âmbitos da sociedade. O denominado período antropoceno, que remete à intensa atividade humana no planeta, tem sido marcado por expressões da questão social¹ e pela questão ambiental, sendo esta discutida em instâncias governamentais superiores como também em assuntos cotidianos, uma vez que traz consigo alarmantes impactos que incidem sobre as condições de vida no planeta.

Essa relação aponta para o ser humano como pertencente à natureza, mas que, fundamentando-se em um entendimento que o diferencia dos demais animais, devido à capacidade teleológica, passa a participar dessa relação por meio da dominação e apropriação dos recursos naturais.

Como analisado em Marx (2013) – em que assume a perspectiva de totalidade, a relação homem-natureza intermediada pelo trabalho se dá a partir da apropriação e domínio de recursos naturais para a produção de valores de uso para a sua subsistência. Porém, a partir do momento em que tal relação objetiva o lucro e a reprodução do sistema capitalista, perpassando pela exploração da natureza e da força de trabalho, torna-se uma relação estruturada e que condiciona as relações sociais para tal fim. Ademais, vale ressaltar que, mediante essa relação nos moldes capitalistas, decorrem muitas expressões da questão social, violências e violações.

A mineração, assim como outras atividades humanas de caráter exploratório dos recursos naturais no modo de produção capitalista, é passível de gerar degradações ambientais e diversos impasses para a população, como observado no desastre socioambiental causado pelo rompimento da barragem de Fundão, em Bento Rodrigues – MG, no dia 05 de novembro de 2015, que com seus 34 milhões/m³ de lama de rejeitos despejados diretamente no meio ambiente, destruiu tudo o que

¹ Segundo José Paulo Netto (2001), em “Cinco notas a propósito da questão social”, a questão social é produzida de forma compulsória no capitalismo e se manifesta em diferentes expressões a cada estágio desse sistema. Ademais, a questão social é insuprimível na ordem do capital, uma vez que ela é decorrente desse sistema cuja exploração “se efetiva num marco de contradições e antagonismos que a tornam, pela primeira vez na história registrada, suprimível sem a supressão das condições nas quais se cria exponencialmente a riqueza social”, de forma que nesta perspectiva teórico-analítica, a questão social não tem a ver com “os desdobramentos de problemas sociais que a ordem burguesa herdou ou com traços invariáveis da sociedade humana; tem a ver, exclusivamente, com a sociabilidade erguida sob o comando do capital” (NETTO, 2001, p. 46).

encontrava pela frente: ecossistemas, bens materiais, plantações, animais e vidas humanas. Histórias e sonhos destruídos, vidas perdidas carregadas pela lama, e as que sobreviveram se encontram em uma nova e triste realidade que lhes foi imposta, marcada por várias violações de direitos e expressões da questão social que foram intensificadas devido à violência que vivenciam pelo desastre socioambiental, que ainda perdura mesmo decorridos quase seis anos.

Apesar disso, em meio a tanta tragédia, surge um jornal que tem por objetivo dar voz às pessoas atingidas, o Jornal A Sirene – um jornal feito pelos atingidos e para os atingidos, visando uma maior e melhor comunicação entre eles e a sociedade, como meio de visibilidade e preservação de suas memórias. Um jornal que mostra suas perspectivas, que abre espaço para denúncias, que proporciona uma comunicação transparente, que mostra a verdadeira realidade dos atingidos e que apresenta os trâmites das indenizações, com clareza, a fim de que eles melhor se articulem e se fortaleçam na luta por seus direitos.

É diante desse cenário na vida dos atingidos, que não se limita apenas aos de Bento Rodrigues e região, mas a todos os que se encontram no caminho que a lama percorreu até chegar ao litoral do Espírito Santo, que este trabalho de conclusão de curso delimita seu tema, qual seja, a mineração e a questão ambiental sob a perspectiva do Jornal A Sirene. Pois considera que o cenário que se configurou em suas vidas é marcado por impactos ambientais, expressões da questão social, violências e violações, os quais, devido ao desastre socioambiental advindo da mineração, são explicitados e denunciados pelo jornal.

Com o objetivo geral delimita explicitar como o Jornal A Sirene aborda a mineração e a questão ambiental. Os objetivos específicos delimitados foram: refletir sobre a relação entre a questão ambiental e a questão social e como isso gera novas violências e violações e como intensificam as já existentes na população atingida; problematizar como a mineração gera impactos que conformam a questão ambiental na região atingida; identificar a partir das falas dos atingidos como entendem a questão ambiental e as expressões da questão social e como as apresentam nas pautas do Jornal A Sirene.

Para isso, este estudo bibliográfico e documental se debruça sobre obras de autores alinhados à teoria marxista, obras em consonância com o posicionamento dos atingidos e sobre as sessenta e duas edições do Jornal A Sirene, a saber, desde a primeira edição de número zero, de fevereiro de 2016, até à de número sessenta e

dois, referente a junho de 2021, de forma a identificar a perspectiva do jornal, que é a mesma dos atingidos, enquanto o desenvolvimento do estudo é construído pela teoria do materialismo dialético marxista, uma vez que compreende a totalidade das relações.

Vale ressaltar que, também recorreremos à obra “As veias abertas da América Latina” de Eduardo Galeano, considerada um clássico da literatura latino-americana, e que ilustra acerca da relação homem-natureza, acerca do lugar da América Latina, acerca da condição de saqueio vivenciada nesse chão.

O trabalho está estruturado em dois capítulos. No primeiro, buscamos uma apreensão sobre a relação homem-natureza no modo de produção capitalista, a questão ambiental, a atividade minerária, a mineração no modo de produção vigente e sobre o desastre socioambiental causado pelo rompimento da barragem de Fundão. No segundo capítulo, que lança mão, principalmente, das edições do Jornal A Sirene, abordamos de forma mais específica sobre esse veículo de comunicação e realizamos uma apreensão da questão ambiental na ordem do capital e sua ocorrência devido ao desastre socioambiental, bem como as violências, violações e expressões da questão social vivenciadas pelos atingidos, que foram agrupadas em subdivisões, visando assim, uma melhor elucidação da perspectiva do Jornal A Sirene.

O apreço pela temática ambiental, o contato com a cidade de Mariana-MG, os estudos propostos no curso de Serviço Social e a orientação da professora Kathiúça Bertollo, instigaram-me a abordar tal assunto que considero de extrema importância para a sociedade e para a área acadêmica. A realização deste trabalho de conclusão de curso pode contribuir para a formação do pensamento crítico, pois analisa uma realidade marcada pelos antagonismos capitalistas e suas reverberações no cotidiano societário que se manifestam pelas expressões da questão social, assim como também é marcada pela formação de consciência de classe, como apreendido ao longo das edições do Jornal A Sirene e pelo movimento de luta de classes, como observado nos posicionamentos dos atingidos que ainda lutam pelos seus direitos.

1 MINERAÇÃO, SISTEMA CAPITALISTA E A QUESTÃO AMBIENTAL

Abordar sobre mineração para além de sua imediata e simples descrição, consiste em considerar a relação do homem com a natureza e, principalmente, o modo

de produção capitalista, no qual essa relação tem sido fundamentada e de onde decorre a questão ambiental.

Para isso, se faz necessário utilizar um método científico que permite analisar a realidade para além de sua imediatividade. Como mencionado, o desenvolvimento deste trabalho é tangenciado pelo materialismo histórico dialético, pois “o método na teoria marxiana pressupõe um sujeito que assume uma postura política de desvelamento da aparência, apontando suas contradições, seus fundamentos ideológicos e mediações com a totalidade social” (SILVA, 2019, p.49). Ainda nesse sentido, “é bom que fique claro, não se trata de ser marxista por obrigação, mas de ser marxista por uma escolha consciente”, uma vez que esta é a “única alternativa teórico-metodológica que se propõe a captar o capitalismo a partir da sua lógica e das suas leis fundamentais, tendo em vista sua transformação” (VASCONCELOS, 2015, p.486).

Desta forma, levando-se em consideração o modo de produção vigente, apreende-se que pela mineração, inúmeros são os impactos negativos causados no meio ambiente e na sociedade, de forma direta e indireta, “desde a instalação de uma mina, como início e parte de uma cadeia de impactos”, que “altera significativamente a paisagem e os modos de vida com a abertura de estradas, trilhos, minerodutos” (AIAAV, 2021, p.4), perpassando por uma relação denominada de “minério-dependência”, a qual gera fortes impactos na economia de um território (AIAAV, 2021, p.39), até às degradações ambientais e às expressões da questão social, como observadas no conteúdo do Jornal A Sirene, sendo a questão ambiental uma relevante questão.

Portanto, este primeiro capítulo se ocupa em elucidar sobre elementos que apontam a questão ambiental como decorrente do modo de produção capitalista e, para isso, aborda sobre a relação homem-natureza no modo de produção capitalista, a mineração no mundo e no município de Mariana – MG, bem como, o desastre socioambiental decorrido da mineração extrativista nesse município, o qual desencadeou uma série de violências e violações.

1.1 A relação homem-natureza no modo de produção capitalista e a questão ambiental

Nos últimos anos, a temática ambiental tem estado em pauta tanto no senso comum quanto em debates acadêmicos e governamentais, revelando-se como de extrema importância para a sociedade. O interesse pelo tema tem despertado movimentos e discussões em diferentes partes do globo, principalmente a partir da década de 1970, a qual se mostrou marcada pelo início de uma maior preocupação frente a uma crise ambiental no planeta. A relevância pode ser notada pela introdução do tema na agenda internacional durante a Conferência de Estocolmo², realizada pela ONU³ em 1972, sendo um considerável ponto de partida para a proteção ambiental internacional.

Essa atenção voltada com grande ênfase para o meio ambiente decorre dos impactos oriundos da relação humana com a natureza, tanto pela sua intervenção no fluxo natural da fauna e da flora quanto pelas atividades econômicas que incidem diretamente nos recursos naturais, em que estes, fonte de riquezas, fornecem matéria-prima para a reprodução do capital.

Assim, apreende-se que, para entender a situação atual da temática 'meio ambiente', é *mister* que os elementos envolvidos nessa relação, a saber, o ser humano, a natureza e o capitalismo, sejam considerados em um estudo mais aprofundado a fim de trazer clareza ao entendimento que aponta a questão ambiental como decorrente dessa interação.

No entanto, não seria viável fazer um estudo epistemológico sobre a natureza, uma vez que “assim como uma árvore em crescimento recebe um novo anel a cada ano, a concepção social da natureza tem acumulado inúmeras camadas de significado no decorrer da História” (SMITH, 1988, p.27) e nem um complexo estudo antropológico sobre a constituição do homem e das sociedades. Apesar disso, relevante se faz direcionar a visão para linhas de pensamento que influenciam ações para com o meio ambiente na sociedade atual. Pois, apesar de todos os avanços em pesquisas e estudos que apontam sobre a importância da preservação do meio

² Segundo Wagner Costa Ribeiro (2001), a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e o Meio Ambiente Humano ocorrida entre os dias 5 a 16 de Junho de 1972, em Estocolmo, capital da Suécia, reuniu 113 países e teve como desdobramento a elaboração da Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

³ A Organização das Nações Unidas (ONU) é uma organização internacional fundada em 1945. Atualmente composta por 193 Estados membros, a ONU e seu trabalho são orientados pelos propósitos e princípios contidos em sua Carta de fundação, denominada Carta das Nações Unidas, feita na cidade de São Francisco, aos vinte e seis dias do mês de junho de mil novecentos e quarenta e cinco (ONU, 2021).

ambiente, a ideia de dicotomia que compreende o homem como um ser separado da natureza, mesmo sendo no campo subjetivo, ainda prevalece nas tomadas de decisões e ações para com a natureza, influenciando, direta e indiretamente, na relação da sociedade com o meio.

Para Marise Duarte (2003), a célebre citação “conhece-te a ti mesmo”, de Sócrates, é um marco na antropologia, com uma percepção de centralidade do ser humano no cosmos. Esse pensamento antropocêntrico se mantém em filosofias plantonistas e aristotélicas, que define o homem como um ser racional, diferente do meio natural e animal, dotado de alma e virtude, voltado para a ética, moral, política e vida social, de forma que o foco se volta para o homem em detrimento da devida atenção necessária à natureza no que tange aos impactos humanos. Embora novas concepções tenham rompido com esses preceitos gregos de exaltação da racionalidade humana como se percebe pelos influentes pensamentos de Santo Agostinho, São Tomás, Copérnico e Descartes, observa-se que o fundamento grego do antropocentrismo se mantém com forte influência pois

[...] situa o homem “como *prius* relativamente à natureza, como ser superior, dotado de razão e chamado a dominar e a apropriar-se da natureza, que deve servir como meio de satisfação das necessidades humanas, como ‘recurso’ ou objecto de consumo”. Desta forma, a “relação entre homem e natureza é vista como uma relação entre o sujeito soberano e o objecto submisso”. (ANTUNES, 1988, p. 22 *apud* GERENT, 2011, p. 25).

Esse então “objeto submisso”, a natureza, possui uma concepção ainda anterior a Sócrates, a partir da ideia da *physis*, a qual remete ao entendimento do todo, indicando aquilo que, segundo Gonçalves (2013) é algo que emerge de si próprio, pondo-se no manifesto, da qual pertencem todas as coisas inorgânicas e orgânicas, inclusive o homem, portanto pensar a partir do entendimento da *physis* é pensar sobre o que determina a realidade e sua totalidade. Sendo importante considerar aqui, a fim de uma melhor elucidação sobre a relação homem-natureza, pois embora considerada a essência de tudo, este é apenas um ponto inicial da concepção sobre a natureza, que remete aos primórdios da humanidade, considerando assim o entendimento basal do que se apreende sobre ela.

No entanto, segundo Gonçalves (2013) o entendimento sobre natureza não é o mesmo no espaço-tempo para sociedades de épocas e locais diferentes, uma vez que a concepção que se tem perpetuado tem como pano de fundo o modo de viver

da humanidade e, concomitantemente, o modo e os meios de produção, dada as particularidades societárias. Isso fica claro se analisar o choque cultural entre duas sociedades distintas como os povos originários das Américas e os europeus – esses últimos, mais especificadamente os espanhóis, dado o advento do “descobrimento” por Colombo em sua expedição rumo às Índias. Enquanto aqueles aparentemente não possuíam nada, na visão europeia, inseridos em um modo de viver de sociabilidade sustentável, estes, por outro lado, eram movidos pela busca de mais lucro e expansão comercial, considerando a natureza e a força de trabalho como passíveis de exploração e fonte de riquezas; sociedade esta em que, em dada época, uma bolsa de pimenta valia mais que a vida de um homem, como citado por Eduardo Galeano (2010).

Como forma de ilustrar essa diferença entre povos e suas perspectivas sobre a natureza, bem como as relações com o meio, vale ressaltar o que Galeano (2010) relata sobre uma parte da América Latina, mais especificadamente na região dos incas, atualmente, Peru. Segundo o ilustre autor da obra *As veias abertas da América Latina*, nessa referida região havia unidades agrícolas comunitárias, enormes plantações de milho, feijão, feijão-branco, amendoim e batata-doce, aquedutos e jardins flutuantes; o povo possuía domínio de ciências astronômicas e medicina, forte conhecimento organizacional, grandes monumentos, inventos técnicos e variedade artística, tudo isso e muito mais em uma terra de densas florestas. Um povo e uma sociedade muito distintos das existentes do outro lado no Atlântico.

Povo com características tão peculiares quanto sua sociabilidade, com intenções e relações com a natureza tão díspares dos europeus. Povo que “não conhecia a roda, o cavalo e o ferro”, mas que possuíam “uma prodigiosa capacidade de organização e de um profundo conhecimento do meio”, conhecimento este oriundo de uma “relação religiosa do homem com a terra – que era sagrada e estava, portanto, sempre viva” (GALEANO, 2010, p. 36). E tudo isso foi, em grande parte, devastado a partir da conquista do território pelos europeus, como o mesmo referido autor menciona:

A conquista rompeu as bases daquelas civilizações. Piores consequências do que o sangue e o fogo da guerra teve a implantação de uma economia mineira. As minas exigiam grandes transposições populacionais e desarticulavam as unidades agrícolas comunitárias; não só extinguíam inumeráveis vidas através do trabalho forçado como também, indiretamente, extinguíam o sistema coletivo de cultivos. (GALEANO, 2010, p. 36).

E não apenas a natureza, mas vidas humanas sob a ação exploratória e da apropriação e acumulação de riquezas, valendo-se da usurpação de terras e de força de trabalho extremamente barata – a escravidão. Além dessas ambiciosas motivações, muito diferente das motivações provenientes da sagrada relação homem-natureza que esses habitantes originários possuíam e que se articulavam em um sistema comunitário e sustentável, os europeus fundamentavam suas ações de escravidão, exploração e subjugação em “justificativas” ideológicas, religiosas, preconceituosas e racistas como se percebe na fala de Eduardo Galeano quando este relata que

Os índios eram tidos como bestas de carga porque aguentavam mais peso do que o débil lombo da lhama, e de passagem se comprovava que, de fato, os índios eram bestas de carga. Um vice-rei do México considerava que não havia melhor remédio do que o trabalho nas minas para curar a “maldade natural” dos índios. Juan Ginés de Sepúlveda, o humanista, sustentava que os índios mereciam o tratamento que recebiam porque seus pecados e idolatrias eram uma ofensa a Deus. O conde de Buffon afirmava que nos índios, animais débeis e frígidos, não se registrava “nenhuma atividade da alma”. O abade De Paw inventava uma América onde os índios degenerados eram como cães que não sabiam latir, vacas incomestíveis e camelos impotentes. A América de Voltaire, habitada por índios preguiçosos e estúpidos, tinha porcos com o umbigo às costas e leões calvos e covardes. Bacon, De Maistre, Montesquieu, Hume e Bodin negaram-se a reconhecer “homens degradados” do Novo Mundo como seus semelhantes. Hegel falou da impotência física e espiritual da América e que os indígenas tinham perecido ao receber o sopro da Europa. [...] eram numerosos os teólogos e pensadores que não tinham sido inteiramente convencidos pela Bula do papa Paulo III, expedida em 1537, que declarava os índios “verdadeiros homens”. O frei Bartolomé de Las Casas agitava a corte espanhola com suas denúncias da crueldade dos conquistadores da América [...] Las Casas dedicou sua fervorosa vida à defesa dos índios ante os desmandos dos mineradores e dos encomenderos”. Dizia que os índios preferiam ir para o inferno para não se encontrarem com os cristãos [...] extinguíam inúmeras vidas através do trabalho forçado como também, indiretamente, extinguíam o sistema coletivo de cultivos. Os índios eram conduzidos aos socavões, submetidos à servidão pelos “encomenderos” e estrangidos a entregar a troco de nada as terras. (GALEANO, 2010. p. 34 e 36).

Nesse choque cultural entre duas civilizações tão distintas, aquela forjada por armas de fogo, espadas e munições, com navios carregados de homens sedentos por ouro e movidos pela glória da conquista fundamentada em uma lógica mercantilista e busca por riquezas, prevaleceu. Essa conquistou um território que de bom grado os recebeu e, como retribuição, promoveu chacinas e explorações de homens e de matéria-prima. O eurocentrismo chegou pra ficar, pois o território americano foi tomado por homens brancos que insistiam em usurpar, tomar, explorar, habitar e

dominar, com uma imposição de ideologias, religião, cultura, modo de viver e modo de produção. Homens que consideravam como sendo “uma atitude de seres inferiores”, a “contemplação e a equiparação da Natureza como algo sagrado”, baseando-se em uma “ideia utilitarista a qual, posteriormente, reforçou a racionalidade técnica instrumental do capitalismo” (PONTES; CASTILHO, 2016, p. 276). Com o tempo, a lógica capitalista se instaurou, “debaixo da bandeira de um colonialismo”, destruindo “todos os outros modos de produção, forçando a subordinação à sua própria lógica” (SMITH, 1988, p. 88) e o que se perpetuou foi o entendimento sobre a passividade da natureza como sendo um objeto submisso, separada e estranha ao homem, cheio de riquezas para além do suprimento de suas necessidades físicas e biológicas. Uma perspectiva que não abre espaço para um efetivo desenvolvimento sustentável, uma vez que este não condiz com a lógica do sistema capitalista *per si*.

Isso posto, conclui-se que o entendimento sobre a natureza não é o mesmo em todas as civilizações quando se trata da relação humana sobre ela, embora haja o conhecimento generalista nas sociedades de que a natureza abranja a totalidade das coisas, inclusive o homem, fazendo aqui alusão ao conhecimento inicial e fundamental sobre a *physis*. No entanto, concepções são passíveis de uma elasticidade e de uma dinâmica que acompanha o pensar e o fazer do ser humano no curso de sua história evolutiva e, no caso da natureza, a interpretação que se faz dela está intrinsecamente vinculada à forma como o homem se relaciona com o meio ambiente. Esse entendimento é corroborado pelo pensamento de Gonçalves (2013, p. 23) quando este afirma que “o conceito de natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens”.

Destarte, a partir dessa elucidação até aqui desenvolvida, retomando o que Antunes (1988 *apud* GERENT, 2011) apreende sobre a natureza, em que esta, mediante uma visão majoritária que a considera como meio de satisfação das necessidades humanas, como “recurso ou objecto de consumo” e que, nesse bojo de entendimento, a relação homem-natureza passa a ser considerada como “uma relação entre o sujeito soberano e o objecto submisso”, pode-se fazer um paralelo com o entendimento de Marx sobre essa relação dentro dos moldes do sistema capitalista, no qual ocorre também a alienação⁴ humana. Pois, se tal concepção sobre

⁴ Segundo István Mészáros (2006), o conceito de alienação em Marx tem quatro aspectos principais que são: o homem está alienado da natureza, está alienado de si mesmo (de sua própria atividade), do seu ser genérico (de seu ser como membro da espécie humana) e o homem está alienado dos outros

a natureza, construída socialmente pela interpretação humana é influenciada pela lógica do sistema em que está inserida, a saber, o capitalismo, compreende-se que o conceito de natureza se vincula e se relaciona com os conceitos de mercadoria, exploração e lucro. Como bem salientado por Pontes e Castilho (2016)

Tal perspectiva conceitual aprofundou-se, de acordo com o modo capitalista de pensar e refletir, a partir do séc. XVIII, modificando-se de maneira a dar legitimidade aos imperativos da sua racionalidade técnica instrumental capitalista, o que tem tido continuidade até o século atual. As dinâmicas territoriais das atividades imobiliárias, por exemplo, expandem-se fortemente, apropriando-se da natureza como recurso econômico-financeiro – uma mercadoria – utilizando-se das suas dimensões materiais e imateriais através do *marketing*, como formas de amenidade e raridade, visando manter a lógica capitalista. Aliado à escassez de ambientes naturais – produzida pelo próprio capitalismo – nos espaços urbanos, os ambientes “forjados” reforçam a imagem da diferenciação competitiva. (PONTES; CASTILHO, 2016, p. 723).

Segundo Smith (1988, p. 27), “mais que qualquer outro acontecimento conhecido, a emergência do capitalismo industrial é responsável pelo surgimento das concepções e visões contemporâneas sobre a natureza”. Essas concepções que influenciam diretamente na relação homem-natureza encontram fundamento na história da razão moderna, que sob uma visão antropocêntrica basal desde ideologias pré-socráticas, platônicas, aristotélicas, se corroboram no dualismo de Kant a partir de sua percepção do ser humano e do meio natural no qual ele está inserido. O homem natural, proveniente da *physis*, da natureza, um animal, porém dotado de uma superioridade que o liberta da condição animal e fornece arsenal suficiente para conhecer a realidade objetiva e dominar a natureza – superioridade esta que tem sua gênese na razão humana. E não apenas se libertar do naturalismo, mas também da insipiência proveniente de mitos e concepções religiosas, concebendo assim um novo período da história da humanidade – a Era Moderna, conforme Guerra (1995). Desta forma

homens. Sendo que, sobre essas quatro características do trabalho alienado, é importante ressaltar que a primeira aponta para o homem em sua relação "com o produto de seu trabalho, que é ao mesmo tempo, segundo Marx, sua relação com o mundo sensível exterior, com os objetos da natureza", a segunda, aponta para "a relação do trabalhador com sua própria atividade como uma atividade alheia que não lhe oferece satisfação em si e por si mesma, mas apenas pelo ato de vendê-la a outra pessoa" e a terceira e a quarta característica, diz respeito ao processo de "estranhamento da coisa" e "autoestranhamento", no que diz respeito "à relação do homem com a humanidade em geral (isto é, a alienação da condição humana no curso de seu rebaixamento por meio de processos capitalistas)" (MÉSZAROS, 2006, p. 20). Desta forma, para melhor elucidação deste trabalho, compreende-se que a crítica da alienação e de seus fundamentos históricos consiste em um projeto com radical atualidade e urgência para compreender a relação homem-natureza no modo de produção capitalista.

A contemporânea ideologia burguesa da natureza está construída sobre essas dicotomias filosóficas realizadas por Kant. Sua dicotomia da natureza interior versus natureza exterior ainda nos parece intuitivamente correta. [...] O sujeito da natureza, real e conceituai, permeia todo o edifício do pensamento ocidental. Se é uma tarefa gigantesca resumir o desenvolvimento dos principais conceitos da natureza até Kant, seria também uma tarefa igualmente gigantesca fazer o mesmo com relação aos dois últimos séculos. [...] Foi nesse curto período que o dualismo inerente a Kant se cristalizou na espinha dorsal da ideologia burguesa da natureza. (SMITH, 1988, p. 29).

No entanto, a tradição marxista faz frente opositiva sobre essa dualidade presente no pensamento capitalista, que separa o homem da natureza, quando em Marx, a história se coloca como a ciência capaz de englobar simultaneamente a sociedade, através da análise do ser social, onde este se relaciona com a natureza pelo trabalho. Mesmo quando em Marx (2013) também se considera as faculdades racionais do ser humano, distinguindo-o dos demais animais, dada à sua capacidade teleológica, pois

Pressupomos o trabalho numa forma em que ele diz respeito unicamente ao homem. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e uma abelha envergonha muitos arquitetos com a estrutura de sua colmeia. Porém, o que desde o início distingue o pior arquiteto da melhor abelha é o fato de que o primeiro tem a colmeia em sua mente antes de construí-la com a cera. No final do processo de trabalho, chega-se a um resultado que já estava presente na representação do trabalhador no início do processo, portanto, um resultado que já existia idealmente. (MARX, 2013, p.188).

Todavia, nessa concepção de pensamento, mesmo que diferencia o homem dos demais seres da natureza, não há dualismo, mas sim totalidade, uma vez que “a mediação recíproca entre natureza e sociedade ocorre dentro da realidade total da natureza. O sujeito social, por cujo filtro passa toda a objetividade, é e segue sendo uma parte espaço-temporal integrante desta objetividade” (PONTES; CASTILHO, 2016, p. 726).

A partir dessa capacidade teleológica e racional, o homem se desvincula da natureza, se liberta de sua condição animal e pelo trabalho se torna um ser social, que se relaciona, primeiramente com a natureza, seu meio de trabalho e fonte de sua subsistência, posteriormente nas relações provenientes do próprio trabalho e vida em sociedade. Por conseguinte, se em Marx (2013) apreende-se a separação ou o distanciamento entre o natural e o humano, também se observa, junto à ciência e à história, que a natureza e o ser social se integram em uma totalidade pela relação sujeito-objeto. Assim, Marx não nega as particularidades que torna o homem

humano e social, porém não se restringe à lógica dualista, abrangendo a totalidade que une homem e natureza no processo histórico.

A própria história constitui uma parte real da história natural, o desenvolvimento da natureza a caminho do homem. A ciência natural acabará um dia por incorporar a ciência do homem, da mesma maneira que a ciência do homem integrará em si a ciência natural, haverá uma única ciência. (MARX, 1975, p. 202).

Em Marx, a compreensão sobre a natureza parte da análise a respeito do trabalho que medeia a relação imediata do homem com a natureza. Partindo-se dessa concepção de categoria econômica como basal, pois “[...] a natureza era, para Marx, tanto um elemento da prática humana quanto a totalidade de tudo o que existe” (Schmidt, 1971, p. 27 *apud* Smith, 1988, p. 50). Embora Marx não tenha conceituado a natureza a partir de um vasto levantamento epistemológico e com uma definição direta, em sua obra mais madura, *O Capital*, apreende-se o seu entendimento acerca da natureza, quando o mesmo afirma que “do mesmo modo como a terra é seu armazém original de meios de subsistência, ela é também seu arsenal originário de meios de trabalho” (MARX, 2013, p. 189) ao se referir sobre seu valor de uso para a sociedade.

Assim, a fim de desenvolvimento de sua crítica sobre o modo de produção da burguesia, Marx direciona o foco mais sobre a relação entre o sujeito e o objeto, a saber, a sociedade e a natureza, ou como ele coloca “ao homem e seu trabalho, de um lado, e à natureza e suas matérias, de outro” (MARX, 2013, p. 192) do que se dedicar a uma conceituação sobre a natureza em si; de forma que sua compreensão sobre ela se dá pela análise dessa relação, como se apreende na observação que Schmidt⁵ faz ao buscar conceituar a natureza em Marx, afirmando que “a dialética do sujeito e objeto é para Marx uma dialética das partes constituintes da natureza” (Schmidt, 1976, p. 12).

Em linhas gerais, na visão marxista a natureza é vinculada à práxis do ser social, estando em função de meio de produção e, simultaneamente, objeto de

⁵ Esse projeto meticuloso e ambicioso já foi realizado por Alfred Schmidt em seu difícil, mas não definitivo estudo *'The Concept of Nature in Marx'*. O trabalho de Schmidt é da Escola de Frankfurt que, é bom dizer, esteve muito mais preocupada em elucidar a concepção de Marx sobre a natureza do que as gerações de marxistas que vieram depois. De modo semelhante ao próprio conceito de natureza de Marx, a obra de Schmidt foi recebida, entusiasticamente, mas acriticamente pelos marxistas, e da mesma forma que o conceito de natureza de Marx, ela merece mais atenção. (SMITH, 1988, p. 48 e 49)

trabalho para a concretude da realização da sociedade em si, além de ser fonte de recursos naturais.

A terra (que, do ponto de vista econômico, também inclui a água), que é para o homem uma fonte originária de provisões, de meios de subsistência prontos, preexiste, independentemente de sua interferência, como objeto universal do trabalho humano. [...] ela é também seu arsenal originário de meios de trabalho. Ela lhe fornece, por exemplo, a pedra, para que ele a arremesse, ou a use para moer, comprimir, cortar etc. A própria terra é um meio de trabalho, mas pressupõe, para servir como tal na agricultura, toda uma série de outros meios de trabalho e um grau relativamente alto de desenvolvimento da força de trabalho. [...] O meio universal de trabalho [...] fornece ao trabalhador o *locus standi* [local] e, a seu processo de trabalho, o campo de atuação (*field of employment*). (MARX, 2013, p. 189 e 190).

Como Smith (1988) observa muito bem nos escritos de Marx, a unidade da natureza se dá pela atividade de seres naturais, homens, através do trabalho. Sendo este o elemento que o diferencia dos demais seres, pois “é a atividade humana produtiva, não como um conceito geral, mas como um ato histórico concreto destinado a criar os meios de subsistência, que diferencia os seres humanos dos animais” (Smith, 1988, p. 74).

O trabalho em si é constituinte do ser social e pertencente à natureza subjetiva e prática do mesmo, é algo inerente ao homem, pois se origina na produção da consciência, a qual é parte fundante geral da vida material. “O trabalho é, antes de tudo, um processo entre o homem e a natureza, processo este em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza” (Marx, 2013, p. 188). Dada a sua capacidade teleológica, o homem vê na natureza potencialidades que podem lhe ser útil para satisfação de suas necessidades. Para isso, ele age sobre ela, na dialética que Marx observou como a relação entre sujeito e objeto, de forma que “por meio de sua atividade, altera as formas das matérias naturais de um modo que lhe é útil. Por exemplo, a forma da madeira é alterada quando dela se faz uma mesa” (Marx, 2013, p. 121).

Para Marx (2013), a ação humana sobre a natureza, mediada pelo trabalho, é marcada pela transformação que opera tanto no objeto e no meio, quanto no próprio homem. Isso não é negativo, uma vez que o trabalho, segundo Lukács é base elementar do ser social.

Também sob esse aspecto o trabalho se revela como o veículo para a autocriação do homem enquanto homem. Como ser biológico, ele é um produto do desenvolvimento natural. Com a sua autorrealização, que também

implica, obviamente, nele mesmo um afastamento das barreiras naturais, embora jamais um completo desaparecimento delas, ele ingressa num novo ser, autofundado: o ser social. (LUKÁCS, 2013, p. 82).

No entanto, enquanto o trabalho é o complexo fundante do ser social, a sua inserção inerente à relação homem-natureza, na ordem do capital, como uma atividade modificadora dos meios naturais, pode gerar transformações com impactos negativos para o meio ambiente e sociedade, como aqueles presenciados atualmente e que tem despertado grandes debates e preocupações em todo o globo.

Um exemplo, o qual se coloca como objeto de estudo nesta pesquisa, é a mineração no território de Mariana, em Minas Gerais, que teve consequências muito negativas para a população da região e para a natureza, dado o desastre socioambiental ocorrido pelo rompimento da barragem de Fundão – localizada em Bento Rodrigues, subdistrito do referido município mineiro.

E isso decorre não apenas da interação humana na natureza, pois a princípio, a relação com o meio natural se dá pelo valor de uso que o ser humano encontra nas potencialidades do meio ambiente e a partir do uso de suas capacidades teleológicas para suprimento de suas necessidades, mas no fato de que

A produção capitalista (e a apropriação da natureza) é acompanhada não pela satisfação das necessidades em geral, mas pela satisfação de uma necessidade em particular: lucro.

Na busca do lucro, o capital corre o mundo inteiro. Ele coloca uma etiqueta de preço em qualquer coisa que ele vê, e a partir desta etiqueta de preço é que se determina o destino da natureza. (SMITH, 1988, p. 94).

O que se pode obter da natureza para satisfação das necessidades humanas, seja para suprimento, seja para produção de objetos ou meios de produção, é obtido pela ação do homem que nela vê valor de uso. Essa ação, concretizada pelo trabalho, Marx explana de forma sucinta como “atividade orientada a um fim – a produção de valores de uso –, apropriação do elemento natural para a satisfação de necessidades humanas, condição universal do metabolismo entre homem e natureza” (MARX, 2013, p. 192).

No entanto, na lógica capitalista, o que se procura produzir não é apenas “valor de uso, mas uma mercadoria; não só valor de uso, mas valor, e não só valor, mas também mais-valor” (MARX, 2013, p.194). A natureza, fonte de bens e de recursos, passa a ser mercantilizada na ordem do capital, reforçando a ideia de algo externo ao homem, algo que ele domina, age sobre e modifica como lhe apraz; sendo assim, o

gérmen da transformação do objeto em mercadoria não reside no fato deste possuir valor de uso, mas no fato de serem “produtos de trabalhos privados realizados independentemente uns dos outros” (MARX, 2013, p.123). Esse trabalho privado possui um tempo socialmente necessário despendido em sua execução, o qual uma vez reduzido devido a um processo de produção mais tecnológico e aperfeiçoado, tem seu valor diminuído enquanto o tempo de trabalho excedente, também chamado de mais-valia, é aumentado, gerando lucro para quem detém os meios de produção, o capitalista. Como exemplo, a Figura 1 mostra o Complexo do Germano, de propriedade da mineradora Samarco S.A., localizado em Mariana e Ouro Preto – MG, onde ocorre a extração e beneficiamento do minério de ferro, em uma atividade humana sobre a natureza cujo objetivo central é o lucro.

Figura 1 - Complexo do Germano da mineradora Samarco S.A., em Mariana e Ouro Preto – MG.



Fonte: Samarco (2019)

Uma vez que a mais-valia é proveniente do excedente quantitativo de trabalho, nesse movimento histórico-social da relação homem-natureza e da relação entre classe trabalhadora e classe burguesa, apreende-se que, nos moldes da lei geral da

acumulação capitalista e da desigualdade econômica entre classes como inerente ao capitalismo, como consequência surjam expressões da questão social que, conforme lamamoto (2008, p. 160), se configuram como “desigualdades econômicas, políticas e culturais [...], mediatizadas por disparidades nas relações de gênero, características étnico-raciais e formações regionais”.

Além da questão social, há de se considerar a questão ambiental como decorrente e estruturante dessa relação entre sociedade e natureza na ordem do capital, uma vez que as ações humanas, mediadas pelo trabalho, geram modificações no meio ambiente, em um sistema permeado pela lógica capitalista de propriedade privada, mercantilização, superexploração da força de trabalho e acumulação de mais-valia, tais ações estão muito passíveis de provocarem impactos, violações e degradações na natureza como observado atualmente.

Pela primeira vez na história, o grau de integração em que se encontra a humanidade alcança níveis de causa e efeito nunca antes experimentados pelas culturas humanas. Destaca-se, nesse contexto, a emergência da questão ambiental em escala local e global, em virtude dos impactos ambientais crescentes gerados pelo modo de produção capitalista dominante baseado na utilização dos recursos naturais de forma desenfreada, alheio aos ritmos de reprodução da natureza. (QUINTANA; HACON, 2011, p. 428).

A questão ambiental, permeada pela crise ambiental, além de se colocar como um alarmante sinal “capaz de lembrar à humanidade – ou ao menos àqueles que insistem na reprodução ilimitada do capital – que existem limites físicos, orgânicos e químicos para a sua expansão” (QUINTANA; HACON, 2011, p. 428), também reforça a ideia de antagonismo peculiar e próprio do modo de produção do sistema capitalista, observado por Marx, de modo a corroborar o perceptível indicativo de falibilidade desse sistema de exploração, expropriação e acumulação de riquezas.

Para Marx (1975) a contradição do sistema capitalista reside em seu modo de produção, no antagonismo capital *versus* trabalho, e mais especificadamente na produção socializada *versus* apropriação privada. No entanto, essa dinâmica do capital, onde a força de trabalho é considerada como mercadoria e fonte de mais-valia pelo tempo de trabalho excedente, repercute direta e indiretamente aonde o trabalho se realiza gerando modificações, na natureza – de onde a sociedade capitalista obtém, em ritmo acelerado, objetos e meios de produção, valor de uso e valor de troca, agudizando a degradação do meio ambiente e pondo em vista antigas contradições capitalistas, de forma que

[...] alguns autores vêm chamando a atenção para a estreita ligação entre a dinâmica capitalista e a crise ambiental. Apesar das divergências entre os autores, todos concordam com o fato de que a atual crise ambiental deve a sua razão primordial às contradições inerentes ao modo de produção capitalista. (QUINTANA; HACON, 2011, p. 438).

Embora o objetivo de Marx não tenha sido uma exposição sobre questão ambiental e crise ambiental, ambas causadas dentro da ordem do capital, ao fazer uma elucidação sobre o movimento metabólico do homem na natureza por meio do trabalho, constatou que a ação humana é causadora de modificações tanto na natureza quanto no homem. Essas alterações, por sua vez, são passíveis de ocasionar o que o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) define como impacto ambiental, no artigo 1º de sua Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986, ao afirmar que

Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, afetam-se: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais. (BRASIL, 1986).

Nesse sentido, apreende-se que a questão ambiental, tanto quanto a questão social, decorrem da ação humana nos moldes do capitalismo, de modo que, conforme Harvey (2004), a “escalada da destruição dos recursos ambientais globais (terra, ar, água) e degradações proliferantes de habitats, que impedem tudo exceto formas capital-intensivas de produção agrícola, também resultaram na mercadificação por atacado da natureza em todas as suas formas”.

1.2 Mineração e capitalismo: uma via de mão única

A mineração, assim como demais atividades humanas sobre a natureza, por meio do trabalho, é apreendida no capitalismo com um objetivo para muito além do valor de uso dos recursos naturais minerados, essa atividade sob os marcos capitalistas orienta-se pelo seu valor de troca, de forma que juntos – mineração e capitalismo, avançam em uma via de mão única, correm no mesmo sentido de exploração ambiental e humana, objetivando a obtenção da mais-valia. Esse objetivo a ser alcançado perpassa pelo fato de que a força de trabalho é uma mercadoria

especial, que gera um mais valor para os donos dos meios de produção, e estes encontram na natureza uma enorme fonte de bens naturais a serem explorados, apropriados, afinal, como mencionado por Marx (2013), se o trabalho é o pai da riqueza material, a terra é a mãe. Tanto que, tomando por referência um parâmetro que orienta o capitalismo na contemporaneidade, para a produção do PIB anual, “simplificadamente, uma economia utiliza toda sua força de trabalho e seu capital e parte de seu estoque de recursos naturais” (LOPES, 2013, p. 21).

A rentabilidade que a mineração proporciona faz com que seja uma das mais potentes atividades econômicas, com expressivos números que entusiasmam o mercado, mas que “revelam também uma história permanente de saqueio dos recursos naturais, de destruição ambiental e de exploração de trabalhadores e trabalhadoras (AIAAV, 2021, p. 11).

Ao longo dos tempos, a mineração tem estado presente na história da humanidade como sendo um processo de “extrair minerais da crosta terrestre de diferentes formas, tamanhos e composições químicas como matéria-prima e transformá-la em um produto final padronizado” (ARNOLD; KIEL; VOIGT, 2017, *apud* LAGE, 2021, p. 12). Sendo que, “um mineral, com algumas exceções, é uma substância inorgânica que ocorre na natureza e tem uma composição química definida e propriedades físicas ou estrutura molecular distintas” (HUSTRULID; CLARK, 2017, p. 1).

A palavra mineração deriva de *mineralis*, do latim medieval, e sua raiz tem relação com mina e minerais. Essa concepção é apontada por Dias (2015) ainda afirmando que

Da ação de cavar minas criou-se o verbo "minar" no século XVI e, em consequência da prática de se escavar fossos em torno das fortalezas, durante as batalhas, com a finalidade de fazê-las ruir, adotou-se a palavra "mina" para designar explosivos militares. A associação das duas atividades deu origem ao termo mineração, visto que a escavação das minas se faz frequentemente com o auxílio de explosivos. (ENRÍQUES; DRUMMOND, 2007 *apud* DIAS, 2015, p. 18).

Além disso,

De um modo genérico, pode-se definir mineração como a extração de minerais existentes nas rochas e/ou no solo. Trata-se de uma atividade de natureza fundamentalmente econômica que também é referida, num sentido lato, como indústria extrativa mineral ou indústria de produtos minerais. Segundo a classificação internacional adotada pela ONU, define-se

mineração como sendo a extração, elaboração e beneficiamento de minerais que se encontram em estado natural: sólido, como o carvão e outros; líquido, como o petróleo bruto; e gasoso, como o gás natural. Nesta acepção mais abrangente, inclui a exploração das minas subterrâneas e de superfície (ditas a céu aberto), as pedreiras e os poços, incluindo-se aí todas as atividades complementares para preparar e beneficiar minérios em geral, na condição de torná-los comercializáveis, sem provocar alteração, em caráter irreversível, na sua condição primária. (AMARAL; LIMA FILHO, s.d., p. 1).

Figura 2 - Mina de Pederneira datada do Período Neolítico, localizada na vila Spiennes, em Mons, Bélgica.



Fonte: Michel Woodbury (2016)

Descobertas arqueológicas indicam que o ser humano já minerava desde a pré-história. Sendo a pederneira, o primeiro mineral extraído, que podia ser quebrada em pedaços afiados, úteis como pontas de flecha e facas. Na França e na Grã-Bretanha foram encontrados poços de até 100 metros de profundidade para a extração de seixos de sílex que datam do Período Neolítico (cerca de 8.000-2000 a.C.). Outros minerais, como o ocre vermelho e o mineral de cobre malaquita, eram usados como

pigmentos. Na mina subterrânea mais antiga do mundo (possui mais de 40.000 anos) em Bomvu Ridge nas montanhas Ngwenya, Suazilândia, na África, se extraía ocre.

Na Idade do Bronze, cujo nome remete ao metal obtido pela junção do cobre com o estanho, desenvolveu-se “pesquisa, mineração e beneficiamento dos minérios para a metalurgia. Há milhares de anos teve início operações de lavra subterrânea para extração de minerais metálicos” (AMARAL; LIMA FILHO, s.d., p. 1). Dentre os metais, o ouro foi um dos primeiros alvos da mineração, que era usado em cerimônias fúnebres e para pintura corporal (HISTRULID; CLARK, 2017).

[...] sendo extraído de leitos de areia e cascalho onde ocorreu como metal puro devido à sua estabilidade química. Embora quimicamente menos estável, o cobre ocorre na forma nativa e foi provavelmente o segundo metal descoberto e usado. A prata também foi encontrada em estado puro e, ao mesmo tempo, era mais valorizada do que o ouro. De acordo com historiadores, os egípcios estavam minerando cobre na Península do Sinai já em 3000 a.C., embora algum bronze (cobre com liga de estanho) seja datado de 3700 a.C. O ferro é datado de 2800 a.C.; os registros egípcios de fundição de minério de ferro datam de 1300 a.C. Encontrado nas antigas ruínas de Troy, o chumbo foi produzido já em 2500 a.C. (HISTRULID; CLARK, 2017, p. 2).

Um dos primeiros métodos mais completos de mineração na Europa foi desenvolvido por Georgius Agricola, um estudioso alemão. Em seu livro *De Re Metallica*, publicado postumamente em 1556, ele descreve métodos de construção de poços e túneis. O minério macio e a rocha eram extraídos com picareta e o minério mais duro com picareta e martelo, cunhas ou fogo (HISTRULID; CLARK, 2017).

O uso da pólvora fez progredir a técnica da mineração, e mais ainda a dinamite, em meados do século XIX, aperfeiçoada com suplementos produzidos no século XX. A evolução das técnicas de perfuração também ampliou a capacidade da atividade de mineração. Acredita-se que a primeira sonda rotativa tenha sido utilizada na Inglaterra, em 1813, e versões aprimoradas apareceram ao longo do século XIX. (AMARAL; LIMA FILHO, s.d., p. 2).

Africanos detinham grande conhecimento a respeito da mineração do ouro, principalmente aqueles da região denominada Costa da Mina, região do golfo de Benin entre o rio Volta e Cotonu, local também conhecido como Costa do Ouro (LARA, 1999 *apud* SÁ JUNIOR, 2016). Tanto que foi um dos motivos pelos quais “as habilidades especiais que os africanos possuíam favoreceram a escravidão negra em

destrimento dos nativos americanos” (Thornton, 2004 *apud* SÁ JUNIOR, 2016), como no caso da mineração no período colonial do Brasil.

[...] os africanos vindos da Costa da Mina representavam algo em torno da metade dos escravos presentes nas Minas Gerais nas décadas iniciais da exploração, o que torna provável que seus conhecimentos sobre a mineração tenham colaborado para o bom andamento das atividades.

Há testemunhos da época que confirmam que os negros Mina eram preferidos pelos mineradores, e não apenas por eles, mas também pelos moradores da capitania de Minas Gerais que se ocupavam da cultura de mantimentos. (GONÇALVES, 2004, p.9 e 10).

E ainda, conforme Eduardo França Paiva (2002),

Boa parte do ouro explorado durante todo o setecentos nas Gerais e nas capitanias de Goiás, de Mato Grosso e da Bahia, foi recolhido através de técnicas introduzidas pelos africanos e desconhecidas pelos europeus. Essa realidade estende-se, ainda, aos diamantes extraídos e ao minério de ferro encontrado na região, transformado em instrumentos de trabalho nas pequenas forjas montadas pelos africanos. Aliás, o ferreiro, ocupação prestigiosa em algumas regiões africanas, como, por exemplo, nas terras dos Beafares, costa da Guiné, era, também, couteleiro e ourives. As duas ocupações estavam tradicionalmente associadas nessas sociedades, o que acabou sendo reproduzido no Brasil, talvez, sem que ainda se saiba as reais dimensões de como isso se deu. [...] Escravos(as) africanos(as) teriam, então, introduzido gamelas feitas com madeira específica, resistente ao sol e à água, para separar o ouro e os diamantes do material indesejado. Além do tipo de madeira e da técnica de manipulação das gamelas, esses homens e mulheres introduziram, ainda, práticas associadas que facilitavam o trabalho. (PAIVA, 2002, p. 3-5).

Figura 3 - Mina de Ouro em Diewuosu, Gana, África, sendo explorada atualmente.



Fonte: Marisa Schwartz Taylor (2018)

O Barão Wilhelm Ludwig von Eschwege, engenheiro de minas, em visita ao Brasil entre 1810 e 1821, considerado um dos maiores conhecedores da mineração e dos recursos minerais brasileiros, também percebeu o profundo conhecimento dos negros africanos escravizados a respeito da mineração, conforme citado por Paiva (2002).

Somente mais tarde, aprendendo com a prática, principalmente depois da introdução dos primeiros escravos africanos, que já na sua pátria se tinha ocupado com lavagem do ouro, e de cuja experiência o natural espírito inventivo e esclarecido dos portugueses e brasileiros logo tirou proveito, foi que os mineiros aperfeiçoaram esses processos de extração.

Deve-se principalmente aos negros a adoção das bateias de madeira, redondas e de pouco fundo, de dois a três palmos de diâmetro, que permitem a separação rápida do ouro da terra, quando o cascalho é bastante rico. A eles se devem, também, as chamadas canoas, nas quais se estende um couro peludo de boi, ou uma flanela, cuja função é reter o ouro, que se apura depois em bateias.

[...] O escoamento (de cascalho), a princípio, se fez apenas, ou por meio de vasilhas, ou por meio dos usuais carumbés de madeira, igualmente de pouco fundo e arredondados como as bateias, com a diferença de que possuem somente de palmo e meio a dois de diâmetro. Por assim dizer, a terça parte caía fora e ajuntava-se em seguida, ou a profundidade era tão grande, que as vasilhas passavam de mão em mão antes de serem despejadas em cima. Só muitos anos depois é que foram introduzidas, para esgotamento da água, as velhíssimas noras, até hoje ainda usadas. (ESCHWEGE, 1979 *apud* PAIVA, 2002, p. 6).

Atualmente,

[...] são as máquinas que fornecem a força e os mineiros treinados que fornecem os cérebros necessários para prevalecer nesta indústria. A tecnologia se desenvolveu a ponto de agora o ouro ser extraído no subsolo a profundidades de 4.000 metros (cerca de 13.100 pés), e as minas de superfície mais profundas foram escavadas a mais de 700 metros (cerca de 2.300 pés). (HUSTRULID; CLARK, 2017, p. 4).

A motivação para minerar mudou a partir do momento em que os seres humanos começaram a tratar os minerais como produtos valiosos, sob uma lógica onde o que faz diferenciar mineral de minério é seu valor aquisitivo no mercado.

Ao avaliar depósitos minerais, é extremamente importante ter em mente o lucro. A quantidade total de mineral em um determinado depósito é chamada de estoque mineral, mas apenas a quantidade que pode ser extraída com lucro é chamada de reserva de minério. À medida que o preço de venda do mineral aumenta ou os custos de extração caem, a proporção do estoque mineral classificado como minério aumenta. Obviamente, o oposto também é verdadeiro, e uma mina pode interromper a produção porque (1) o mineral se esgotou ou (2) os preços caíram ou os custos aumentaram tanto que o que

antes era minério agora é apenas mineral. (HUSTRULID; CLARK, 2017, p. 1).

Modernamente, a mineração é uma atividade cara e complexa. Tem início com a localização de jazidas minerais, o que se faz por mero acaso ou cientificamente, através de estudos geológicos regionais, seguidos por mapeamento geológico de detalhe da área selecionada. Uma vez confirmada a existência de jazimento mineral, passa-se a realizar a pesquisa mineral. Nesta fase faz-se uso de vários trabalhos e técnicas, quais sejam: sondagens, poços de pesquisa, trincheiras, etc., bem como a eventual aplicação de métodos de prospecção geofísicos e/ou geoquímicos. Todo esse trabalho visa confirmar a existência do jazimento, seu condicionamento geológico (extensão, comportamento estrutural, teores do minério, etc.) e, sobretudo, calcular as reservas do minério em foco e sua economicidade. Só depois de qualificado e quantificado o minério e determinada a sua exequibilidade econômica, é que se deve dar início a atividade de mineração propriamente dita: extração e beneficiamento do minério. (AMARAL; LIMA FILHO, s.d., p. 3).

Assim, se na pré-história os minerais eram extraídos pelo ser humano devido a seu valor de uso mais imediato, como a fabricação de utensílios, com o passar do tempo, e à medida que a valoração dos minérios os ingressava no mercado de *commodities*, a mineração foi se tornando uma das principais potências do mercado. Por exemplo, no Brasil,

O faturamento do setor mineral atingiu, em 2020, a casa dos R\$ 209 bilhões. [...] O ministro de Minas e Energia, Bento Albuquerque, afirma que o setor, que hoje é responsável por quase 2,5% do Produto Interno Bruto (PIB), é um dos mais promissores para a consolidação e o fortalecimento da economia do país. (BRASIL, 2020).

Mas isso, em uma perspectiva sob a ordem do capital cujo objetivo principal é a mais-valia, pois a produção desta “é o motor que impulsiona o progresso e a continuidade do modo de produção capitalista” (ANDRADE, 2009, p. 2). Nessa perspectiva, o que não é considerado, a ponto de pensar em um novo modelo societário, é que atividades como a mineração em um sistema capitalista geram negativos impactos sociais e ambientais. Neste caso,

Além dos aspectos estritamente econômicos da exploração de recursos minerais, estas atividades geram significativas consequências sobre os meios social e ambiental. [...] A extração dos recursos do subsolo, seja em minas a céu aberto ou subterrâneas, geram impactos significativos sobre o meio ambiente, como alterações das paisagens e contaminação dos solos e lençóis freáticos por produtos químicos utilizados no beneficiamento dos minerais. (LOPES, 2013, p. 12).

Mas essa visão negligente para com os âmbitos social e ambiental, não é algo atual e muito menos característico apenas da fase madura do capitalismo. Ela remete a períodos muito anteriores, como àqueles observados com o início da expansão do mercantilismo em diante, onde a busca por mais lucro orientava expedições da burguesia europeia que, encontrando fontes de recursos naturais e força de trabalho, iniciaram atividades altamente exploratórias, tanto da natureza quanto de seres humanos.

Expansão do mercado da burguesia que, conforme Karl Marx e Friedrich Engels (2008), em *O Manifesto*, intensificou ainda mais a extinção do sistema feudal e, em um processo histórico, ocasionou em um crescente mercado que culminou na grande indústria, que criara o mercado mundial, preparado pela descoberta da América.

A descoberta da América e a circunavegação da África abriram um novo campo de ação para a burguesia nascente. Os mercados da Índia e da China, a colonização da América, o comércio com as colônias, o aumento dos meios de troca e do volume das mercadorias em geral trouxeram uma prosperidade até então desconhecida para o comércio, a navegação e a indústria e, com isso, desenvolveram o elemento revolucionário dentro da sociedade feudal em desintegração. [...] A forma tradicional, feudal ou corporativa, de funcionamento da indústria não permitia atender às necessidades crescentes, decorrentes do surgimento de novos mercados. Em seu lugar aparece a manufatura. [...] No entanto, os mercados continuaram crescendo e as necessidades aumentando. Também a manufatura não dava conta. Então, o vapor e a maquinaria revolucionaram a produção industrial. No lugar da manufatura surgiu a grande indústria moderna; no lugar dos pequenos produtores, os industriais milionários, os chefes de exércitos industriais inteiros, os burgueses modernos. A grande indústria criou o mercado mundial, preparado pela descoberta da América. (ENGELS; MARX, 2008, p. 11 e 12).

De forma que, “a burguesia moderna é ela mesma o produto de um longo processo, moldado por uma série de transformações nas formas de produção e circulação” (ENGELS; MARX, 2008, p. 13), de forma que o seu desenvolvimento é o próprio desenvolvimento do capital (ENGELS; MARX, 2008).

Esse processo crescente da burguesia é marcado por ações exploratórias tão características do próprio sistema sob o qual ela se assenta. Ações de exploração da força de trabalho e de recursos da natureza que objetivam a mais-valia e o crescente lucro, que não consideram seus decorrentes impactos sociais e ambientais, e isso desde a sua inicial consolidação.

Como exemplo, podemos citar sobre a chegada dos espanhóis na América, a qual foi orientada pela busca por mais lucro e expansão do mercado da burguesia,

que passando a ter conhecimento sobre a existência de minérios como ouro e prata no território então descoberto, passaram a exercer a atividade mineradora por meio da exploração da força de trabalho escravizada, saqueando os minérios, destruindo vidas e degradando a natureza.

A necessidade de mercados sempre crescentes para seus produtos impele a burguesia a conquistar todo o globo terrestre. Ela precisa estabelecer-se, explorar e criar vínculos em todos os lugares. Com a rápida melhora dos instrumentos de produção e das comunicações, a burguesia logra integrar na civilização até os povos mais bárbaros. Os preços baratos de suas mercadorias são a artilharia pesada com a qual ela derruba todas as muralhas da China e faz capitular até os povos bárbaros mais hostis aos estrangeiros. Sob a ameaça da ruína, ela obriga todas as nações a adotarem o modo burguês de produção; [...] (ENGELS; MARX, 2008, p. 16 e 17).

A valoração simbólica de minérios como o ouro, ao longo do processo histórico da humanidade, “aferiu status aos seus detentores, estando quase sempre relacionado a poder, luxo e atuando como elemento definidor da riqueza dos homens e das nações”. Como dizia Cristóvão Colombo, “do ouro se faz tesouro, e quem o tem faz o que quiser no mundo e até leva as almas para o Paraíso” (GALEANO, 2010). Tanto que motivado pela busca por mais lucro, ele mesmo comandou uma campanha militar contra indígenas dominicanos. Em sua obra intitulada *As Veias Abertas da América Latina*, Eduardo Galeano demonstra isso com uma infeliz cena ao referenciar o cronista oficial Fernández de Oviedo, do século XVI, ao afirmar que:

[...] os indígenas foram completamente exterminados nas lavagens do ouro, na terrível tarefa de revolver as areias auríferas com a metade do corpo debaixo d'água, ou lavrando os campos até a exaustão, com as costas dobradas sobre pesados instrumentos de arar trazidos da Espanha. Muitos indígenas da Dominicana se antecipavam ao destino imposto por seus novos opressores brancos: matavam seus filhos e se suicidavam em massa. (GALEANO, 2010).

Em outra passagem de sua obra, o mesmo autor narra outra angustiante cena demonstrando a febre dos espanhóis por ouro, tamanho era o interesse pelo minério e pelo lucro que ele proporcionava.

Devastada, incendiada, coberta de cadáveres, a cidade caiu. “E toda a noite choveu sobre nós.” A força e o tormento não foram suficientes: os tesouros arrebatados nunca satisfaziam as exigências da imaginação, e durante longos anos os espanhóis escavaram o fundo do lago do México, em busca do ouro e dos objetos preciosos supostamente escondidos pelos índios. Pedro de Alvarado e seus homens arremeteram contra a Guatemala e “foram tantos os índios mortos que se fez um rio de sangue, que vem a ser

o Olimtepeque”, e também “o dia se tornou vermelho pela quantidade de sangue que correu naquele dia”. (GALEANO, 2010).

Segundo Wanderley (2015), o interesse pelo ouro e, conseqüentemente, a atividade da mineração para sua extração, está no fato de que o valor do ouro e o sentido dado a ele, decorreu, inicialmente, de processos geopolíticos, uma vez que ele confere mecanismos de poder e, posteriormente, a processos geoeconômicos do mercado financeiro global que determinam o seu preço. De forma que “essa transição destituiu aos poucos o sentido monetário do metal, aproximando-o de outras *commodities* minerais” (WANDERLEY, 2015, p. 5). Ainda conforme o autor,

Entenderemos como processos geopolíticos os acontecimentos e ações relacionados às disputas interestatais, cujo sentido é conquistar e controlar territórios para fins de acumulação de riqueza e domínio de pessoas, espaços e recursos. Já os processos geoeconômicos serão compreendidos como as ações visando a acumulação de riqueza por meio do controle do mercado, nos quais incluem também o controle territorial, quando necessário. (COWEN; SMITH, 2009 *apud* WANDERLEY, 2015, p.8).

Por sua importância geopolítica e geoeconômica, o ouro teve relação direta com as expansões territoriais dos grandes impérios e potências, com as guerras entre povos e nações, e com as grandes crises econômicas, ao longo da história. O metal justificou inclusive grandes atrocidades praticadas pelas potências hegemônicas, como por exemplo, os genocídios promovidos durante o colonialismo nas Américas e na África.

O metal dourado, ao ser considerado referência de valor e posteriormente adquirir sentido monetário, se transformou em objeto de cobiça e superexploração por homens e nações em distintos. (WANDERLEY, 2015, p. 6).

Considerando a história da América Latina é possível apreender que dentre os impactos causados por explorações externas, houve uma infindável quantidade de mortes envolvidas, pois “o ‘modelo minerador de desenvolvimento’ foi e segue sendo um modelo de exploração e saqueio devastador” (ARÁOZ, 2020, p. 11).

A mineração na América Latina, sua história, seus avatares, foram desde cedo definidos pela metáfora das veias abertas. Seus impactos bem podem figurar como a passagem de um furacão; um furacão chamado ‘progresso’. A noção ilustrada, moderna, científica, positiva de progresso, convertido em religião – religião colonial -, é o que ainda a essa altura, no século XXI, permite vislumbrar, mais que as razões, as emoções que mobilizam essa dinâmica sacrificial da mineração transnacional, propriamente colonial. A fé na promessa do desenvolvimento infinito. A cobiça que se faz passar por prosperidade, o bem-estar que se confunde com consumo, a mera mercantilização do desenvolvimento. Em todo caso, falamos de uma prosperidade que nasce e se alimenta do horror. Progresso é devastação. O brilho do ouro mostra de maneira ofuscante a sangrenta fórmula da ‘civilização’, dessa civilização doente. Cega todos os órgãos sensoriais vitais

e cria corpos insensíveis, acostumados à violência – esta, sim, potencialmente infinita. (ARÁOZ, 2020, p. 12).

A América Latina foi integrada internacionalmente, a partir da divisão internacional do trabalho, sob condições muito desiguais, o que a colocou em posição de dependência⁶ em relação aos países desenvolvidos. Como periferia do mundo, a função atribuída à região foi produzir e exportar matéria-prima e gêneros alimentícios necessários para o desenvolvimento dos países ricos. Durante a consolidação dos estados nacionais, este modelo de produção primário exportador se fortaleceu. Nesse contexto, o extrativismo se configura como uma forma de acumulação dos países colonizadores através da exploração dos recursos naturais das colônias, sem nenhum compromisso com a sustentabilidade ambiental, nem com as populações locais. Como essa dependência permanece, continuamos sendo até hoje exportadores de matéria-prima para várias partes do mundo (GRISUL, 2018).

A divisão internacional do trabalho significa que alguns países se especializam em ganhar e outros em perder. Nossa comarca no mundo, que hoje chamamos América Latina, foi precoce: especializou-se em perder desde os remotos tempos em que os europeus do Renascimento se aventuraram pelos mares e lhe cravaram os dentes na garganta. Passaram-se os séculos e a América Latina aprimorou suas funções. Ela já não é o reino das maravilhas em que a realidade superava a fábula e a imaginação era humilhada pelos troféus da conquista, as jazidas de ouro e as montanhas de prata. Mas a região continua trabalhando como serviçal, continua existindo para satisfazer as necessidades alheias, como fonte e reserva de petróleo e ferro, de cobre e carne, frutas e café, matérias-primas e alimentos, destinados aos países ricos que, consumindo-os, ganham muito mais do que ganha a América Latina ao produzi-los. (GALEANO, 2010, p. 10).

Ao nos voltarmos especificamente à realidade brasileira, desde o início a colonização portuguesa tinha por principal motivação encontrar lucrativas jazidas de metais preciosos. Esse interesse já aparecia na primeira carta escrita em solos brasileiros, por Pero Vaz de Caminha ao então Rei de Portugal, D. Manuel I, em 1500 (MAGALHÃES, 2007). Mas apesar de isso não ter se dado de forma imediata, não foi motivo para desânimo, pois segundo Antônio Carlos Moraes (2002), o desconhecido

⁶ Segundo Ruy Mauro Marini (2005) a dependência pode ser “[...] entendida como uma relação de subordinação entre nações formalmente independentes, em cujo marco as relações de produção das nações subordinadas são modificadas ou recriadas para assegurar a reprodução ampliada da dependência. A consequência da dependência não pode ser, portanto, nada mais do que maior dependência, e sua superação supõe necessariamente a supressão das relações de produção nela envolvida” (MARINI, 2005, p. 8 e 9).

era um fator que instigava os colonizadores, dando origem a várias lendas, o que os impulsionava ainda mais a explorarem as colônias.

A atração do interior desconhecido alimentou uma rica mitologia geográfica, composta por lugares imaginários e espaços oníricos, que acompanha toda consolidação dos impérios coloniais. Alguns mitos são recorrentes, emergindo nos mais díspares contextos: são as “Ilhas Afortunadas”, o “Eldorado”, ou ainda a “Terra das Amazonas”. As “pegadas” de São Brandão por exemplo, como nos mostra Sérgio Buarque de Holanda, são identificadas nos diferentes continentes. Enfim, buscava-se uma terra de abundância ou dotada de recursos mágicos (como a “fonte da juventude”), mas principalmente aspirava-se encontrar riquezas à flor do chão, tesouros prontos para serem apropriados. E essa imaginação fantástica animou expedições, e contribuiu significativamente para o conhecimento dos espaços extra europeus, pois, motivado pelo mito, o colonizador adentrou-se nas hinterlândias de difícil acesso, embrenhou-se em florestas fechadas e atravessou desertos. Nesse sentido, pode-se concluir que os atrativos simbólicos imaginados atuaram fortemente na apropriação dos territórios coloniais, a conquista sendo impulsionada também por mitos e lendas. (MORAES, 2002, p. 69).

Mas isso não significa que o sucesso nas colônias espanholas no que diz respeito à extração de metais preciosos não despertasse nos colonizadores portugueses certo incômodo.

A descoberta de prata nas Índias de Castela despertara nos portugueses sentimentos contrastantes. Por um lado, ânimo, já que se acreditava que as jazidas espanholas estavam razoavelmente próximas do território brasileiro, o que criava esperanças que aqui também pudesse haver depósitos argentíferos. Por outro lado, a sorte dos vizinhos da península despertara nos lusitanos inveja, já que a colonização do Brasil já se havia estendido por décadas e, até o último decênio do século XVII, não haviam sido encontradas aqui jazidas expressivas. (MAGALHÃES, 2007, p. 2).

Entre 1500 e 1700 a extração de ouro no Brasil colônia aconteceu em pouca quantidade, com a exploração sendo feita por particulares de forma esporádica, o que não era suficiente para despertar o interesse da Coroa Portuguesa (MAGALHÃES, 2007). O que não impedia que a exploração ocorresse de várias outras formas.

A busca do El Dorado nunca deixou de estar no imaginário das classes dominantes em sua relação com a conquista do território. E isso desde o pau-brasil, cuja tintura se transformava em ouro ou prata. E que nos legará, inclusive, um adjetivo pátrio raro terminado em eiro – brasileiro – epíteto que designava, em Portugal durante o período colonial, o português que voltava rico por explorar o Brasil. Embora o dicionário de língua portuguesa nos ofereça sinônimos para brasileiro, como brasiliano, brasileiro ou brasílico, chama a atenção a opção que se imporá no imaginário popular, justamente aquele que faz referência à exploração de algo, no caso, o Brasil, assim como mineiro ou madeireiro é aquele que vive de explorar as minas e as madeiras.

Quem sabe não seja esse adjetivo pátrio brasileiro, como aquele que vive de explorar o Brasil, uma escolha que revela o que nossa elite pensa do Brasil. (PORTO-GONÇALVES, 2021, s/p.).

Décadas antes da descoberta das grandes jazidas já ocorriam as Bandeiras Paulistas, expedições no interior da colônia que tinham como intuitos

[...] pilhagem a tribos indígenas, destruição de quilombos financiada por autoridades régias, prospecção de terras a fim de descobrir prata, ouro e pedras preciosas e, principalmente, captura do gentio, o *ouro vermelho* dos paulistas. O apresamento e escravização de indígenas foram para eles, durante o século XVII, a empresa mais importante, mais do que a procura pelo ouro. (MAGALHÃES, 2007, p. 3).

Portugal já havia conseguido extrair alguma quantidade de ouro de suas colônias africanas no final do século XVII, assim como o comércio e o tráfico negreiro, o que lhe garantiram certa lucratividade. Mas a descoberta do ouro em Minas Gerais que viria ocorrer no século XVIII seria muito mais significativa. Entre 1693 e 1695 os portugueses encontraram as primeiras jazidas na região que hoje conhecemos como Minas Gerais (MAGALHÃES, 2007).

Importante ressaltar que, conforme Carlos Walter Porto-Gonçalves (2021) menciona na matéria *Ninguém bebe minério: águas e povos versus mineração*, da página virtual do Instituto de Estudos Latino-americanos (IELA), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),

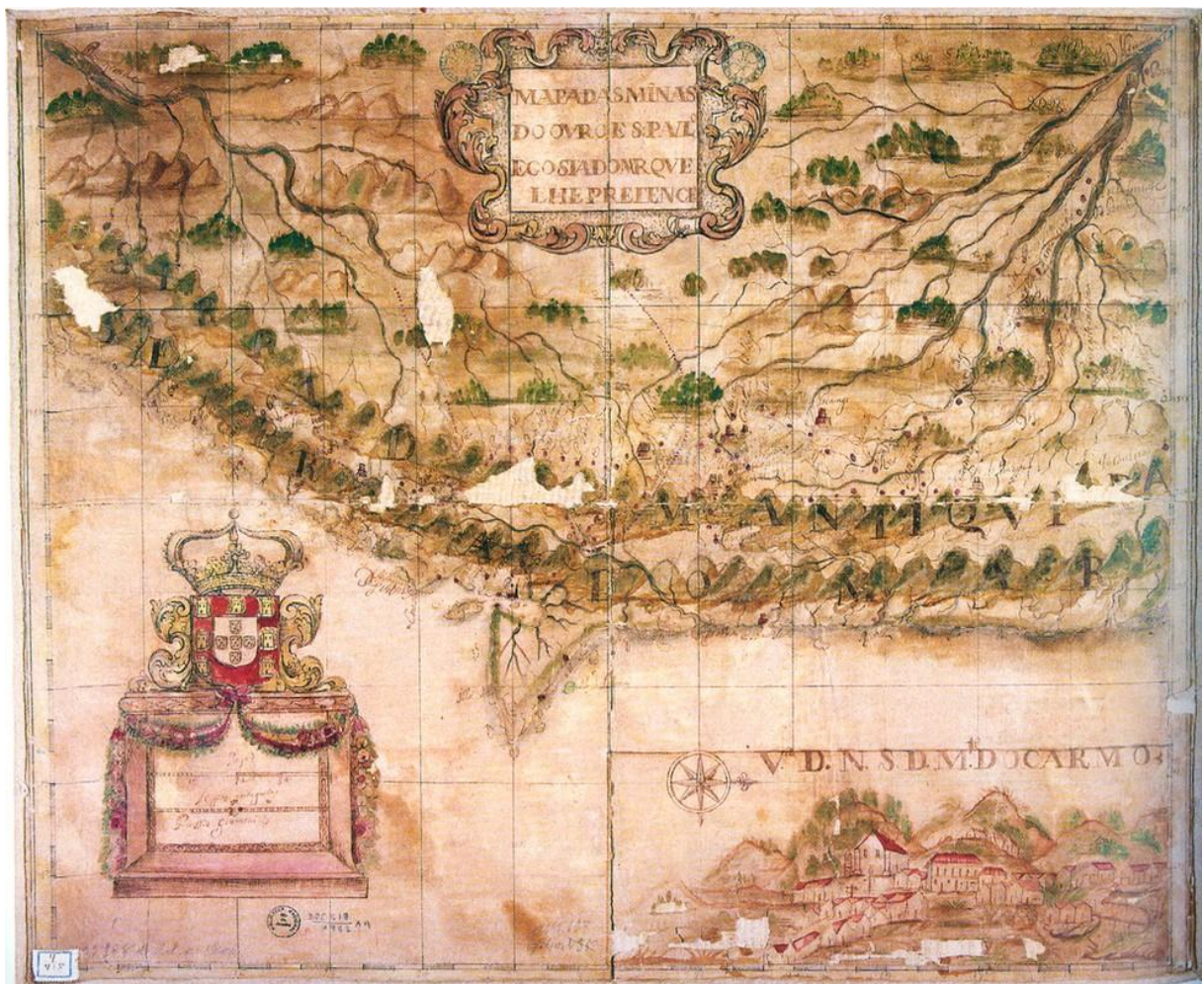
Diferentemente de outros países da América Latina, como o Peru, a Bolívia, México ou o Chile, o Brasil não é um país que se tem a si mesmo como mineiro. Muito embora se saiba que o que Portugal procurara no Brasil era encontrar caminhos que levassem às minas do Alto Peru, onde se encontrava o El Dorado. E quando o encontrou foram profundas as implicações para nossa formação territorial, inclusive com a transferência da capital de Salvador para o Rio de Janeiro. E as minas articularam os gerais com suas grandes fazendas de gado e com a brecha camponesa que as abasteciam com os caminhos que interligavam o sul da colônia até o amplo vale do São Francisco e as amplas chapadas dos sertões de Goiás e Mato Grosso. E os gerais eram áreas comuns, sem cercas, desde os Campos Gerais de Lajes em Santa Catarina, aos campos Gerais de Guarapuava no Paraná, aos Gerais de Balsas no Maranhão, à Serra Geral, aos gerais que, depois, serão Minas Gerais. Enfim, por todo lado, gerais. (PORTO-GONÇALVES, 2021 s/p.).

Depois da descoberta das jazidas em Minas Gerais, as novas áreas mineradoras atraíram tanto paulistas quanto homens de outras partes da colônia e do mundo, assim como o interesse da Coroa Portuguesa em povoar e vigiar a região. De

forma que a partir de uma grande diversidade de pessoas vindas de diferentes locais e da riqueza promovida pela mineração, forjou-se uma sociedade complexa (MAGALHÃES, 2007).

A descoberta do ouro em Minas Gerais nos primórdios do século XVII ativou a vida socioeconômica do Brasil e, principalmente, da Província Minas Gerais, gerando um novo centro de produção e consumo. Durante mais de um século foram desenvolvidas atividades extrativas na região onde hoje estão implantadas as cidades de Ouro Preto e Mariana, com o desenvolvimento tanto nos vales e aluviões, como nas vertentes da serra de Ouro Preto, feição fisiográfica marcante na região. (SOBREIRA, 2014, p. 55 e 56).

Figura 4 - Mapa das minas do ouro, 1714.



Fonte: Acervo da Fundação Biblioteca Nacional (2020)

O município de Mariana-MG, desde sua origem, sempre foi marcado pela mineração. Foi a “primeira vila, primeira capital, sede do primeiro bispado e primeira

cidade a ser projetada em Minas Gerais. Sua história tem como cenário um período de descobertas, religiosidade, projeção artística e busca pelo ouro” (PORTAL DA CIDADE MARIANA, 2021, s/p.).

Juntamente com Ouro Preto-MG, cidade vizinha, e outras cidades mineiras que na época eram vilas, “entre 1700 e 1820 (portanto 120 anos) produziu-se um mínimo de 535 toneladas de ouro, das quais cerca de 107 foram repassadas à coroa portuguesa (imposto do quinto) [...] cerca de 892 quilos por ano” (FERRAND, 1998, p.26).

Tanto Mariana quanto Ouro Preto têm suas histórias fundamentadas sobre a mineração, ou seja, sobre a exploração de recursos naturais, como também sobre a exploração da força de trabalho, que na época do colonialismo se baseava no sistema escravocrata.

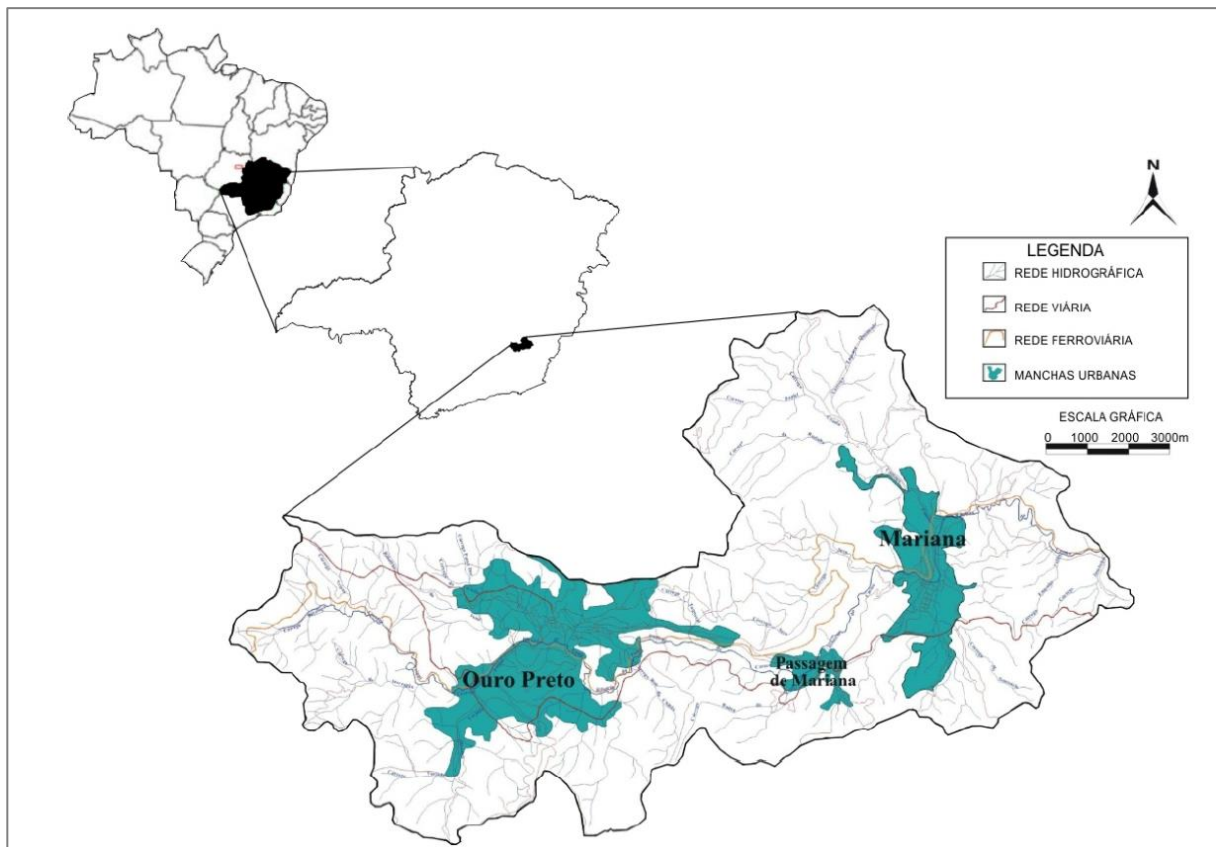
A exploração de ouro na região ocasionou impactos ambientais ainda no período colonial. “Nos serviços em leitos de rios eram implantados sistemas de desvio dos cursos d’água por barragens e também eram explorados depósitos nas margens dos rios, chamados de taboleiros” (SOBREIRA, 2014, p. 56) e, considerando que a mineração se confunde com a própria história do estado mineiro, dentre os principais impactos ambientais devido a substâncias mineiras em anos de exploração há os rejeitos de arsênio e aumento de turbidez produzido pelo ouro e poluição das águas devido à extração de ferro (REZENDE, 2016).

Posteriormente, com a mineração ocorrendo de forma subterrânea, pela abertura de socavões terra adentro, com minas extensas sustentadas por estacas, alteraram a paisagem natural da serra localizada na cidade Ouro Preto e no distrito de Passagem de Mariana, podendo ser caracterizado como um processo erosivo tecnogênico (SOBREIRA, 2014).

A atividade simultânea de milhares de escravos, durante um período de quase cem anos, provocou uma alteração paisagística e ambiental de grandes proporções, com a total mudança da geometria das encostas, alteração da rede de drenagem natural, formação de grandes depósitos de detritos e blocos rochosos à meia encosta, criação de taludes íngremes e instáveis e desencadeamento de processos erosivos acelerados, que passaram a atuar como principal condicionante ao desenvolvimento e evolução das encostas. [...] Uma vez cessadas as atividades de mineração, os processos erosivos e de movimentação de massa passaram a comandar a geodinâmica superficial da serra, fazendo com que muitas áreas, com o passar do tempo, atingissem um estado de equilíbrio, na maioria das vezes precário. [...] Todas estas áreas alteradas pelas atividades mineiras têm problemas quanto à estabilidade dos terrenos por vários motivos, como os declives acentuados, as péssimas qualidades geotécnicas dos depósitos

produzidos, a existência de inúmeros blocos rochosos e de crosta laterítica dispersos pelas encostas, a drenagem irregular e a inexistência de cobertura vegetal de porte (Sobreira 1991). A grande heterogeneidade dos depósitos de superfície resultantes das atividades de mineração torna muito difícil, senão impossível, caracterizá-los geotecnicamente, mas estes terrenos nunca possuem boas condições de estabilidade. [...] Embora atualmente as atividades de mineração e de obras civis atinjam proporções muito maiores, as tecnologias empregadas na época e o trabalho lento e contínuo de dezenas de milhares de escravos por cerca de cem anos, promoveram uma alteração significativa na paisagem natural da serra, que pode ser caracterizada como um notável processo erosivo tecnogênico. (SOBREIRA, 2014, p. 59,60 e 64).

Figura 5 - Ilustração sobre a localização de Mariana e Ouro Preto no mapa de Minas Gerais.



Fonte: Frederico Sobreira (2014)

Já no que diz respeito à exploração humana, Minas Gerais foi o estado brasileiro que possuía maior contingente de escravos.

Minas Gerais sempre sustentou uma grande população escrava desde o período colonial até a abolição. Em 1767 a Capitania contava com 126.603 escravos, o que correspondia a 60,7% da população total. Embora o percentual de escravos no conjunto da população mineira tenha caído para 35,4% em 1821 [...] Em 1819 havia na província 168.543 escravos, 15,2% da

população escrava do Brasil. Em 1872 essa porcentagem cresceu para 24,7%. Assim, Minas Gerais foi, até o final do século XIX, a maior detentora de escravos do Brasil. (RANGEL, 2005, p. 1).

Sendo que, os riscos de vida e de acidentes de trabalhos a que os escravos eram expostos, não decorriam apenas de situações insalubres e da falta de equipamentos modernos, mas devido à mineração em si, que desde sua fase inicial vem se mostrando como uma atividade exploratória de alto risco de mortes, acidentes e contaminações.

Segundo Rafael de Freitas e Souza, professor do Instituto Federal de Educação do Sudeste de Minas Gerais, as principais vítimas dos acidentes e enfermidades causadas pelas adversas condições de trabalho na mineração eram os escravos.

Os principais males causados aos mineiros podem ser divididos em duas categorias: acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Podemos citar doenças na pele, os afogamentos, a intoxicação por mercúrio, arsênico ou cloro, a pneumonia, a tuberculose, dentre outros. Quando a mina era de material friável a morte ocorria por asfixia; quando a formação geológica era rochosa, a morte era causada por esmagamento.

Em 1789, a Câmara de Mariana apresentou à rainha de Portugal as causas determinantes da redução dos impostos que lhe eram devidos. Dentre elas, figuram os sucessivos acidentes provocados pela imprudência de mineiros que não observavam as mínimas condutas de segurança.

Alexander Caldcleugh, viajante europeu que visitou Vila Rica em 1821, anotou em seu diário que um morro havia sido tão perfurado pelos mineiros que “há alguns anos uma grande parte de uma das encostas tinha deslizado e causado um número assustador de mortes”.

Temos também o registo de número considerável de desmoronamentos das minas em várias vilas de Minas Gerais ao longo dos séculos 18 e 19. O desastre de maiores proporções ocorrido numa mina já registrado aconteceu em São João del Rei onde, segundo Eschwege, foram soterrados 200 negros e 11 feitores [...]. (FREITAS E SOUZA, 2019 *apud* BERTONI, 2019, s/p.).

Quanto à expectativa de vida dos escravos na mineração, Freitas e Souza (2019) afirma que

É muito difícil estabelecer uma expectativa de vida para os mineiros dos séculos 18 e 19. Sabemos, através do testemunho do barão de Eschwege, que foi proprietário de uma mina em Mariana, que os escravos raramente atingiam a idade avançada. Entretanto, outras pesquisas demonstraram que a vida útil de trabalho dos mineiros dificilmente ultrapassava os 35, 40 anos. (FREITAS E SOUZA, 2019 *apud* BERTONI, 2019, s/p.).

Diante do exposto, há de se considerar que desde o colonialismo até os dias atuais, o modelo de mineração que atende ao capital explora não apenas o ouro e

outros minérios como o ferro, mas também, a força de trabalho, colocando em risco o meio ambiente e muitas vidas humanas.

Outro fato relevante a ser considerado é que na mineração, o que se observa é que a produção de riqueza cresce tanto quanto aumenta a pobreza, independentemente se em uma sociedade configurada sob um sistema escravocrata, como no colonialismo, ou em um sistema de trabalho assalariado, como na sociedade atual, pois as contradições de classe sempre se fazem presentes.

No modo de produção capitalista existe uma proporção direta entre produção de riqueza e aumento da pobreza, pois seu objetivo central é gerar lucro em detrimento das vidas humanas através da lei geral de acumulação capitalista, que funda a questão social, expressa na exploração e na pauperização da classe trabalhadora. Ou seja, “[...] produzir mais valia é a lei absoluta desse modo de produção” (MARX, 2013, p. 719). Nos países de capitalismo dependente⁷, como os latino-americanos, o processo produtivo e o ciclo do capital são centrados na superexploração da força de trabalho e na degradação da natureza, através de cultura extrativista e da produção das *commodities*.

Assim, tanto na atualidade como na origem, a mineração – a mineração colonial moderna – segue como a veia aberta mais lacerante e sangrenta em nossa entidade histórico-geopolítica chamada de “América Latina”, mas também para além, em todo o Sul global. Esta história escrita por rastros cada vez maiores de sangue. Seus grandes feitos se acumulam de massacre em massacre. Seus “avanços tecnológicos” são, na verdade, o aperfeiçoamento da arte da guerra, o uso eficaz da violência; o incremento na intensidade e na capacidade de controle, apropriação, extração e trituração das energias vitais, de montanhas, paisagens, corpos d’água, biodiversidade. Falamos de uma história que começa com o fulminante extermínio dos Aruaques e dos caraíba, mas se consolida e aperfeiçoa com o holocausto fundacional de milhões de mitayos consumidos nas escavações do cerro Rico de Potosí, na Bolívia, um ato sacrificial originário no qual milhões de corpos, humanos e não humanos, foram imolados para erigir a riqueza deslumbrante daquela lendária e primogênita vila imperial. Dali se abre um trajeto no qual as violências se diversificam e as matanças se reproduzem ciclicamente, enquanto o sujeito moderno (o conquistador, em particular) vai subindo novos degraus na escala de cobiça e crueldade, amálgama mineiro da razão colonial, selado sob a liga metálica do ouro e da prata com chumbo e ferro. (ARÁOZ, 2020, p. 10).

⁷ Segundo Cardoso (1997), o autor Florestan Fernandes, na construção do seu objeto científico, procurou estabelecer a sua generalidade e a sua especificidade, sendo a primeira o capitalismo, e como especificidade a formulação do conceito de capitalismo dependente, pensado enquanto “forma periférica e dependente do capitalismo monopolista (o que associa inexorável e inextricavelmente as formas ‘nacionais’ e ‘estrangeiras’ do capital financeiro)” (NOVA REPÚBLICA, 1985 *apud* CARDOSO, 1997, p. 1). Vale ressaltar que, assim como a autora também o faz, “Florestan não formula uma “teoria da dependência”. Sua formulação do capitalismo dependente constitui uma contribuição teórica à teoria do desenvolvimento capitalista” (CARDOSO, 1997, p. 2).

E ainda, conforme Luiz Jardim Wanderley (2015):

[...] junto ao significado de riqueza do ouro sempre esteve implícito a produção da pobreza no seu reverso. Eduardo Galeano apontou que por meio da abertura das veias da América Latina, as riquezas minerais da região se transformaram em capital europeu ou estadunidense à custa da pobreza, do genocídio e destruição ambiental: *“Na alquimia colonial e neocolonial, o ouro se transforma em sucata (...). Potosí, Zacatecas e Ouro Preto caíram de ponta do cimo dos esplendores dos metais preciosos no fundo buraco dos filões vazios”* (1976, p 14).

São nas minas, nos fundos buracos vazios ou ainda revirados por pequenos mineiros ou trabalhadores de mineradoras, que se observa com maior lucidez a face pobre da riqueza do ouro. É ali onde se realiza o dito popular de que *“quem toca no ouro, nunca enriquece”*. O mesmo valeria para as regiões e países que abrigam os depósitos minerais do metal, em sua maioria, regiões periféricas que contêm vasta população em situação de penúria e pobreza extrema. A mineração, e em especial o garimpo, se reproduz mais facilmente em condições de carências e precariedades sociais. Nestes contextos, os subempregos, os conflitos sociais, os riscos de morte, os impactos ambientais e as mazelas sociais tendem a ser mais facilmente aceitos em nome da possibilidade de enriquecimento rápido ou do desenvolvimento regional decorrente da extração mineral. (WANDERLEY, 2015, p. 7).

Como exemplo, o Brasil, considerado um país “detentor de grandes reservas mundiais, para uma diversificada gama de minerais metálicos e não-metálicos, cerca de 40, colocando-se seguramente entre os seis mais importantes países minerais” (BARRETO, 2002, p. 9), tem a mineração como parte da sua ocupação territorial e da sua história. Minas Gerais, ainda hoje é o estado que mais produz minério, sendo que das 28,9 bilhões de toneladas referentes às reservas de minérios do país, 67% está localizada em seu território (REZENDE, 2016, p. 376). No entanto, o país continua sendo conformado sob os marcos da dependência e marcado pela desigualdade social e econômica, realidade que também é vivenciada no solo mineiro que contém importante reserva mineral do estado.

Embora o solo brasileiro, em meio aos seus variados ecossistemas, seja detentor de grandes reservas minerais, como é o caso da região denominada Quadrilátero Ferrífero⁸ – cujo nome se refere aos depósitos de minério de ferro localizados na região centro-sudeste de Minas Gerais, o que despertou e ainda

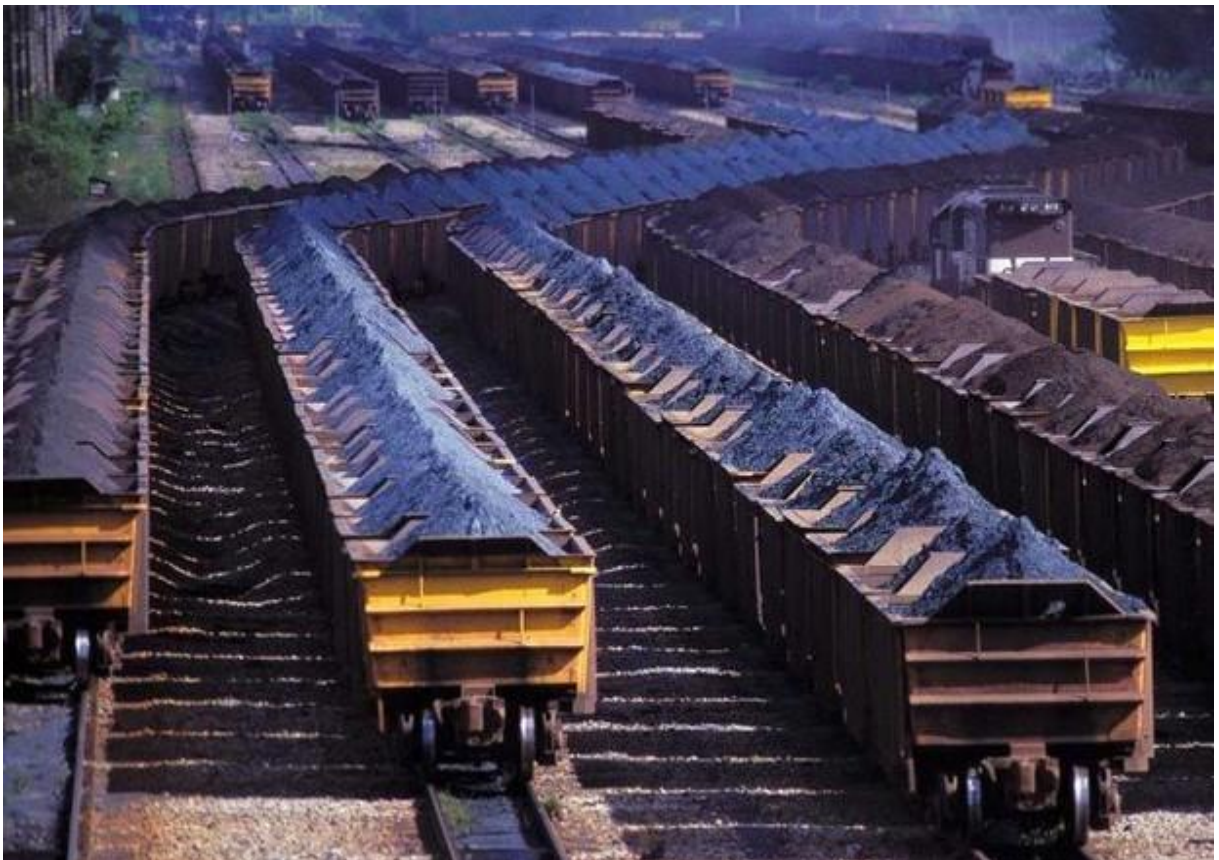
⁸ Em Minas Gerais, Estado rico em quantidade e diversidade de minérios, destaca-se uma área quase quadrangular, circundada, grosso modo, pelas cidades de Belo Horizonte (a noroeste), Itabira (a nordeste), Ouro Preto (a sudeste) e Congonhas (a sudoeste). Essa formação geológica que engloba o município de Mariana é chamada de Quadrilátero Ferrífero, devido às imensas jazidas de ferro. Entretanto, não é esse o único mineral lá encontrado em abundância. Há também jazidas importantes de manganês, ouro, bauxita, além de topázio, esmeralda e outras pedras preciosas. Desde o final do século 17, quando ali chegaram os bandeirantes e encontraram ouro à flor do solo, a mineração tem sido uma atividade econômica central dessa região de aproximadamente 7.000 km². (JORNAL DA UNICAMP, 2017).

desperta o interesse de países de capital central e de grandes empresas como a mineradora australiana BHP Billiton, é outro fator determinante para a atividade mineradora no Brasil, a possibilidade de superexplorar um contingente expressivo de trabalhadores, e nesse processo ocorre o que tem sido denominado de racismo ambiental.

Na sociedade em que vivemos, a questão ambiental tem sido tema de diversas discussões, pois traz em seu bojo toda uma problemática que envolve a sobrevivência na Terra, os seus recursos naturais e a preocupação com possíveis esgotamentos destes devido à intensa exploração que alimenta as grandes indústrias e o nosso modo de vida. No entanto, muito pouco é questionado sobre os impactos nos âmbitos sociais.

Trata-se aqui de compreender que a referida “questão ambiental” mereceria não somente ser tratada no plural, como também ter reconhecida a sua dimensão completamente socializada, que extrapola em muito a clássica preocupação com a relação entre a utilização e o esgotamento dos recursos naturais. (SILVA, 2012, p. 86).

Figura 6 - Vagões com minério de ferro.



Fonte: Divulgação/Vale S.A. (2017)

Dentre os impactos sociais decorridos de atividades econômicas na ordem do capital, o racismo ambiental se coloca como estratégia de grandes empresas, que orientadas pela busca de maior lucratividade, tiram proveito da desigualdade social tão característica desse modo de produção vigente.

Segundo Moreira (2020), apreende-se que o racismo ambiental pode ser entendido a partir do fato de que

Nessa conjuntura, temos a infeliz realidade na qual 78% dos recursos naturais do planeta são consumidos por apenas 16% da população mundial (ASSADOURIAN; PRUGH, 2013).

A partir desse panorama, se torna necessário compreender o privilégio de uma minoria em detrimento a outros vulnerabilizados e nessa perspectiva, fica o alerta sobre a partilha desigual dos recursos ambientais. Por consequência, a degradação do meio ambiente e os impactos mais danosos, também são distribuídos desproporcionalmente, sendo que comunidades indígenas, negras ou populações de poucos recursos tradicionais, são as que mais convivem com essa realidade de exclusão e opressão (SILVA, 2012). Nesse modelo de produção e exploração dos recursos naturais em prol dos interesses do capital, não há coincidências, as situações de vulnerabilidade ambiental estão fortemente relacionadas à desigualdade social (ANGELLI; OLIVEIRA, 2016).

Essa parcialidade exercida entre risco ambiental, pobreza, vulnerabilidade e etnicidade é conhecida como racismo ambiental, termo que foi cunhado nos Estados Unidos da América no início da década de 1980. O racismo ambiental se caracteriza pela desigual distribuição dos riscos ambientais socialmente produzidos pelo processo de extração de recursos naturais ou na disposição de resíduos e rejeitos tóxicos no ambiente de forma que atinja grupos desprovidos de poder e representatividade (ACSELRAD; BEZERRA, 2009). Essa realidade amplificou, encorpou e performou a luta por justiça ambiental. (MOREIRA, 2020, p. 16).

E ainda, segundo o Relatório de Insustentabilidade da Vale,

O racismo ambiental, estruturante e institucionalizado, faz com que barragens de rejeitos perigosas, construídas com métodos mais baratos (mas mais arriscados) para tratamento e armazenamento de rejeitos, sejam direcionadas normalmente para aqueles territórios que abrigam populações pobres, pretas e indígenas.

Em Bento Rodrigues, aproximadamente, 85% da população é negra, o distrito se encontra a pouco mais de 6 km da barragem de rejeitos rompida. Paracatu de Baixo tem 80% de população negra, está a pouco mais de 40 km do epicentro do desastre. O povoado de Gesteira, afastado aproximadamente 62 km da barragem de Fundão, apresenta 70,4% da população negra e o município de Barra Longa tem 60,3% de população negra, dista cerca de 76 km da barragem. O rompimento da barragem atingiu a população de Minas Gerais como um todo, mas prejudicou e destruiu de formas mais severas as vidas de pessoas pretas e indígenas. (AIAAV, 2021, p. 28).

Desta forma, além de impactos decorrentes da exploração ocorrida pela mineração, estratégias baseadas em racismo ambiental ocasionam em agravantes,

violências e violações para populações de países de capitalismo dependente, como é o caso do Brasil, em que a mineração e demais atividades exploratórias de recursos naturais são voltadas para a exportação.

Além do cenário brasileiro ser configurado por uma relação de dependência em relação aos países de capitalismo central, a condição de explorado se mantém desde o colonialismo, o que nos dizeres de Caio Prado Júnior:

[...] veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde ouro e diamantes; depois, algodão e em seguida café, para o comércio europeu. Nada mais que isto. É com tal objetivo, objetivo exterior, voltado para fora do país e sem atenção a considerações que não fossem o interesse daquele comércio, que se organizarão a sociedade e a economia brasileira. (PRADO JR., 1961, p. 25-26).

E ainda sobre o cenário societário em que se configurou a América Latina, seguindo essa mesma linha de pensamento, Galeano faz uma relevante observação ao dizer que:

Exportamos produtos ou exportamos solos e subsolos? Salva-vidas de chumbo: em nome da modernização e do progresso, os bosques industriais, as explorações mineiras e as plantações gigantescas arrasam os bosques naturais, envenenam a terra, esgotam a água e aniquilam pequenos plantios e as hortas familiares. Essas empresas todo-poderosas, altamente modernizadas, prometem mil empregos, mas ocupam bem poucos braços. Talvez elas bendigam as agências de publicidade e os meios de comunicação que difundem suas mentiras, mas amaldiçoam os camponeses pobres. Os expulsos da terra vegetam nos subúrbios das grandes cidades, tentando consumir o que antes produziam. O êxodo rural é a *agrária reforma*; a reforma agrária ao contrário. Terras que poderiam abastecer as necessidades essenciais do mercado interno são destinadas a um só produto, a serviço da demanda estrangeira. (GALEANO, 2010).

Sob essa estrutura econômica, as burguesias de países de capitalismo dependente, como é o caso do Brasil, ao vivenciarem perdas econômicas na relação de troca com os países de capitalismo central, passam a compensar essa subordinação por meio de uma maior exploração da força de trabalho, visando assim, aumentar o lucro não por meio de valorização do que é produzido, mas por meio da superexploração de quem produz, ou seja, da classe trabalhadora (MARINI, 2005). Assim, o mesmo autor observa que:

O aumento da intensidade do trabalho aparece, nessa perspectiva, como um aumento da mais-valia, obtido através de uma maior exploração do

trabalhador e não do incremento de sua capacidade produtiva. O mesmo se poderia dizer da prolongação da jornada de trabalho, isto é, do aumento da mais-valia absoluta na sua forma clássica; diferentemente do primeiro, trata-se aqui de aumentar simplesmente o tempo de trabalho excedente, que é aquele em que o operário continua produzindo depois de criar um valor equivalente ao dos meios de subsistência para seu próprio consumo. Deve-se assinalar, finalmente, um terceiro procedimento, que consiste em reduzir o consumo do operário mais além do seu limite normal, pelo qual "o fundo necessário de consumo do operário se converte de fato, dentro de certos limites, em um fundo de acumulação de capital", implicando assim em um modo específico de aumentar o tempo de trabalho excedente. (MARINI, 2005, p. 22).

Esses elementos marcam a sociedade, a economia brasileira e o tipo de capitalismo que aqui se configurou: o capitalismo dependente, que para Ruy Mauro Marini⁹, é condição essencial para o ciclo do capital no mundo e sua reprodução constante (MARINI, 2005).

Como vimos, o modelo de mineração implementado no Brasil, atualmente (e desde sempre), é diretamente voltado à dinâmica de acumulação do capital internacional, já que o minério de ferro é um dos principais produtos direcionados à exportação, o que causa danos socioambientais que muitas vezes são irreversíveis.

Os impactos ao meio ambiente estão relacionados à expansão ilimitada da extração dos recursos naturais, ao alagamento de extensas áreas verdes e ao desequilíbrio da fauna, dentre outros; enquanto os impactos sociais incluem, frequentemente, a precarização da força de trabalho, o aumento dos casos de violência urbana e a transformação arbitrária de dinâmicas socioespaciais construídas historicamente. (PASSOS; COELHO; DIAS, 2017, p. 270).

A dominação do capital reflete-se na histórica relação de poder das mineradoras em relação aos territórios explorados e na perda de direitos dos habitantes dessas áreas.

Para além da precarização da força de trabalho e do aumento dos casos de violência urbana, destacam-se os impactos relacionados à transformação

⁹ Segundo Mesentier (2012) Ruy Mauro Marini desenvolveu a Teoria Marxista da Dependência e a sistematizou em sua obra *Dialética da Dependência (1973)* – cujo estudo apreende o desenvolvimento do capitalismo em sua totalidade, ou seja, a partir do marxismo. Marini estudou a consolidação e expansão do modo de produção capitalista na América Latina em função da dinâmica de acumulação de capital em escala global, apontando a desigualdade do capitalismo como sendo a necessária subordinação de uma parte à outra. Assim, segundo essa abordagem teórica, as estruturas produtivas das economias da América Latina se organizariam em função do processo de desenvolvimento da acumulação de capital das economias dos países centrais. “Essa relação de complementaridade e antagonismo estabelecida entre as economias centrais e periféricas ao longo da história do desenvolvimento do capitalismo é a forma de manifestação da dependência” (MESENTIER, 2012, p. 10).

arbitrária de dinâmicas socioespaciais construídas historicamente. Famílias que habitam as áreas de interesse das empresas mineradoras são, muitas vezes, removidas e forçadas a aceitarem indenizações irrisórias ou outras formas de moradia que desconsideram os vínculos afetivos e de pertencimento com o lugar, as identidades territoriais construídas coletivamente e, não raro, também o real conceito de moradia digna. (PASSOS; COELHO; DIAS, 2017, p. 276).

Nesse contexto de exploração capitalista desenfreada e violações de direitos, no dia 5 de novembro de 2015 ocorre o desastre socioambiental devido ao rompimento da barragem de Fundão, pertencente a empresa Samarco Mineração S.A., localizada a menos de 5 km de Bento Rodrigues, subdistrito de Santa Rita Durão, distrito de Mariana-MG, onde historicamente a extração mineral sempre foi muito intensa. O resultado foi o maior desastre socioambiental do país e um dos maiores do mundo.

O “mar de lama” que percorreu o Rio Doce e desaguou no Oceano Atlântico, litoral do Espírito Santo, e sul da Bahia, gerou passivo ambiental irrecuperável e impactos socioterritoriais de drásticas proporções. Causou 20 mortes (até o momento), devastou os subdistritos Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, deixou cerca de 600 pessoas sem moradia e outras centenas sem trabalho, sem água e sem sustento em diversos municípios – também as comunidades originárias, como os índios Krenak, que dependem do Rio Doce para a subsistência, foram atingidas –, matou milhares de animais e vegetais, extinguindo espécies e desequilibrando toda a fauna e a flora ao longo do Rio Doce até o mar. Os resultados das investigações da Polícia Federal, em junho de 2016, demonstraram que a empresa Samarco já sabia dos riscos de rompimento da barragem do Fundão antes do desastre. (PASSOS; COELHO; DIAS, 2017, p. 282).

Pelo breve panorama levantado até aqui, podemos perceber que o desastre socioambiental da barragem de Fundão não é um caso isolado no que tange às degradações ambientais causadas pela busca por mais lucro monetário na ordem do capitalismo. Além disso, há uma relação estrutural específica entre eventos de rompimento de barragens de rejeitos e os ciclos econômicos da mineração.

De acordo com Davies e Martin (2009 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016), há um aumento da ocorrência dos rompimentos de barragens de rejeitos durante o processo recessivo dos ciclos de preços dos minérios (ciclos pós-boom).

O rompimento da barragem do Fundão marca, no Brasil, o fim do megaciclo das *commodities* que ocorreu entre 2003 e 2013, quando as importações globais de minérios saltaram de US\$ 38 bilhões para US\$ 277 bilhões (um aumento de 630%). O atendimento a essa demanda por minérios recaiu sobre poucos países: em 2013, apenas cinco países foram responsáveis por dois terços das exportações globais de minérios, ficando o Brasil em segundo

lugar, respondendo por 14,3% das exportações de minério no mundo. (ITC, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 18).

Assim se dá essa relação essencialmente imbricada entre mineração e capitalismo. A primeira antecede o segundo, mas foi a principal atividade econômica responsável por dar origem ao mercantilismo, “a chamada fase de acumulação primitiva do capital, ou do capitalismo comercial” (MAGALHÃES, 2007, p.1).

Figura 7 - Vista aérea dos destroços e da lama de rejeitos em Bento Rodrigues após o rompimento da barragem de Fundão.



Fonte: AP Photo/Felipe Dana (2015)

No que se refere às relações internacionais da América Latina, se, como assinalamos, esta desempenha um papel relevante na formação da economia capitalista mundial (principalmente com sua produção de metais preciosos nos séculos 16 e 17, mas sobretudo no 18, graças à coincidência entre o descobrimento de ouro brasileiro e o auge manufatureiro inglês), somente no curso do século 19, e especificamente depois de 1840, sua articulação com essa economia mundial se realiza plenamente. Isto se explica se considerarmos que é com o surgimento da grande indústria que se estabelece com bases sólidas a divisão internacional do trabalho. (MARINI, 2005, p. 4).

Fica claro que a história da mineração em solos latinos é totalmente indissociável do processo de dependência em relação aos países de capitalismo central, desencadeando uma série de expressões da questão social.

Adotamos como hipótese central ao longo de nossa análise, que a “questão social” no contexto da mineração extrativista em Mariana-MG e região assenta-se na lógica da dependência e tem como fundamento a superexploração da força de trabalho nos termos do processo de produção de valor, desencadeando junto aos trabalhadores um conjunto de misérias, privações e violências. (BERTOLLO, 2018, p. 162).

E a superexploração da classe trabalhadora se perpetua também em relação aos atingidos pela lama da Samarco, considerando o contexto de existência e vida, antes e pós desastre socioambiental.

Denominamos “atingidos” essa população que sofre a perda de autonomia e de direitos. A população de Bento Rodrigues e a de Paracatu de Baixo, subdistritos devastados pelos rejeitos de mineração após o rompimento da barragem do Fundão, já eram atingidas antes da tragédia, ao considerarmos que as estruturas do Complexo da Alegria foram implantadas acima da comunidade, ou seja, à montante no curso do rio que corta a comunidade e, não por acaso, essa população se sentia constantemente ameaçada. (PASSOS; COELHO; DIAS, 2017, p. 281).

“Nesse sentido, reiteramos que o rompimento da barragem de Fundão é uma ‘máxima’ expressão da violência, da espoliação e da exploração que o capital assume no seu processo produtivo e de reprodução social” (BERTOLLO, 2018, p. 138). Assim, na história da atividade mineradora na América Latina

[...] pode-se vislumbrar um rio vermelho de vidas sacrificadas: dos venenosos derramamentos de mercúrio de Huancavelica, no Perú, até os rejeitos da Samarco, que em seu trajeto foram deixando sulcos de terra arrasada, protestos, rebeliões e massacres. A expropriação violenta de populações agrícolas e o recrutamento compulsivo de mão de obra se prolongaram por toda a fase colonial, de Potosí e Oruro a Guanajuato e Zacatecas, do século XVI ao final do século XVII. O século XIX, que marcou a reconfiguração política e econômica do status colonial, não significou maiores mudanças nas

modalidades herdadas das grandes explorações mineiras. E, já no século XX, assistimos a uma série incontável de recorrentes e sangrentas repressões contra os levantes de sindicatos mineiros, começando pelo tragicamente célebre Massacre de Santa Maria de Iquique (Chile, 1907), seguido pelos massacres de Uncía (Bolívia, 1923), Catavi (1942), San Juan (1967) e Todos los Santos (1979). Esses são apenas os mais emblemáticos e, em todos, simples reivindicações por salário ou por melhores condições laborais deram lugar a matanças massivas por parte de exércitos nacionais. Não se pode ignorar a vergonhosa Guerra do Pacífico (1879-1883), desatada pelos interesses britânicos sobre o salitre de Tarapacá, nem os crimes ambientais, como o ecocídio da Baía de Ite, no Peru, da Baía de Chañaral, no Chile, ou do Vale do Poopó, na Bolívia. (ARÁOZ, 2020, p. 11).

1.3 Mineração e o desastre socioambiental pelo rompimento da barragem de Fundão

No Brasil e na América Latina como um todo, encontra-se uma enorme diversidade de riquezas minerais, tanto que a mineração, como atividade produtiva, constitui uma das bases da economia nacional, porém, desde a sua origem, gera impactos ambientais, como o esgotamento da terra e a contaminação da água. No caso do estado de Minas Gerais, “do ciclo do ouro ao de minério de ferro este território é fortemente devastado em nome da acumulação de capital” (BERTOLLO, 2018, p. 139). Assim, a mineração trata-se de “um problema fundante, estrutural, das relações atuais que o sistema de acumulação estabeleceu desde o seu incremento ultramar” (TROCATE; ALVES, 2020, p. 21).

Dentre os ciclos extrativistas mais importantes economicamente, destaca-se o ciclo da mineração de ferro, que em nosso país tem a maior parte da produção destinada à exportação (BERTOLLO, 2018). Seus principais compradores são Canadá, Estados Unidos, China e Japão. De acordo com dados do IBGE (2015), em 2014 o Brasil se destacou globalmente por ter atingido a marca de US\$ 40 bilhões tanto em reservas quanto em produção mineral, o que equivale a cerca de 5% do PIB Industrial. No mesmo ano, a atividade mineradora foi responsável por arrecadar mais de US\$ 34 bilhões em exportações de minérios, dos quais US\$ 25,8 bilhões foram de minério de ferro. (INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO, 2015, *apud* BERTOLLO, 2018).

Cientes da nossa condição de dependência econômica em relação aos países de capitalismo central, a mineração em solo nacional efetiva-se em um contexto de exploração intensiva de recursos naturais não renováveis, superexploração da força

de trabalho e violações ao meio ambiente e aos seres humanos por parte de empresas multinacionais.

Figura 8 - Minério de ferro sendo transportado pela Vale S.A.



Fonte: Vale S.A (2020)

De acordo com pesquisas realizadas entre 2012 e 2014 pelo Centro de Tecnologia Mineral do Ministério da Ciência (CETEM), em 105 territórios distribuídos em 22 estados brasileiros, que sofrem com os impactos diretos da mineração, confirmam que essa atividade provoca diversos problemas onde é realizada. “Extremamente impactante nas regiões onde está instalada, ela gera um conjunto de consequências ambientais e socioeconômicas”, afirma o pesquisador do CETEM, Francisco Fernandes (GANDRA, 2014).

Entre os principais problemas ambientais associados à mineração de ferro se encontram:

- Poluição e contaminação dos recursos hídricos: ocorre, principalmente, devido à formação de lama e dissolução de produtos químicos.
- Degradação da paisagem: a atividade mineradora, além de modificar a paisagem, principalmente em lavra de céu aberto, provocando impactos visuais, acaba também por retirar a identidade do local no que diz respeito ao ecossistema, afugentando animais e retirando a cobertura vegetal.
- Poluição do ar e poluição sonora: alguns métodos de exploração de minérios provocam poluição do ar e também poluição sonora, devido às explosões nas minas.
- Alteração geológica: a abertura de cavas nas áreas de mineração provoca alterações na geologia das áreas.

- Processos erosivos: em muitas áreas em que é retirada a cobertura vegetal, bem como há formação de lama, ocorre o favorecimento de voçorocas e assoreamentos. (SOUSA, 2021, n.p. *apud* GANDRA, 2014, n.p.).

“Nessa perspectiva, Alves (2015, n.p.) cita que no Brasil o rompimento de barragens de rejeitos minerários é o mais recorrente” (ALVES, 2015, n.p. *apud* CASTRIOTA, 2019, p. 130). Segundo o autor, entre 1986 e 2015 seis barragens se romperam em Minas Gerais, sendo cinco de rejeitos minerários e uma de rejeitos industriais, causando um total de 34 mortes e imensuráveis prejuízos socioambientais (*apud* CASTRIOTA, 2019).

Como consequência dessa lógica capitalista altamente destrutiva em que se enquadra a atividade mineradora, se deu o maior desastre socioambiental envolvendo barragens de rejeitos da história brasileira.

No dia cinco de novembro de 2015 ocorreu o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, pertencente à Empresa Samarco Mineração S/A, tendo como acionistas a companhia anglo-australiana BHP Billiton Ltda. e a Vale S.A. Com o rompimento, vazaram 34 milhões de m³ de lama de rejeitos, sendo que a barragem continha cerca de 50 milhões de m³ de rejeitos de mineração de ferro (BRASIL, 2016), ou seja, refluíram dois terços do total de rejeitos da barragem. (CASTRIOTA, 2019, p. 112).

Como desastre, entendemos a definição estabelecida na Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012, em seu Art. 1º que afirma:

Desastre: resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, que excede a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios. (BRASIL, 2012 *apud* CASTRIOTA, 2019, p. 117).

Segundo a Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale – AIAAV, em sua publicação *Relatório de Insustentabilidade 2021*, a primeira atitude da empresa Vale S.A. foi negar sua responsabilidade pelo desastre socioambiental da barragem de Fundão. No entanto, segundo o Observatório dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais “as investigações da Polícia Federal revelam que o dinheiro que deveria ser investido pela Samarco na manutenção da barragem de Fundão foi desviado para elevar a produção de minério” (2020, n.p. *apud* AIAAV, 2021, p. 25), o que contribuiu para o aumento do risco desse empreendimento.

Conforme Oliveira (2016, n.p. *apud* CASTRIOTA, 2019, p. 121) “todas as catástrofes na mineração são ocasionadas por erro humano e falhas ao não se seguir as melhores práticas estabelecidas, o melhor conhecimento, a melhor ciência”.

A Vale afirma que “todas as atividades executadas em operações realizadas na Vale são respaldadas por procedimentos específicos voltados não só à sua realização, como à identificação dos perigos e riscos associados, bem como à definição dos controles críticos que permitam a manutenção dos riscos em níveis toleráveis” (Relatório de Sustentabilidade 2019, Vale S.A.). Os desastres provocados pelos rompimentos das barragens de Fundão, em Mariana, e B-1, em Brumadinho, ambas em Minas Gerais, provam o contrário. Seus efeitos e consequências devastadoras permanecerão por um bom tempo. Os danos não só não têm sido reparados ou compensados, como vêm se multiplicando e potencializando, com os próprios “processos de reparação” que produzem novos danos. (AIAAV, 2021, p. 23).

A população atingida teve perdas de diferentes tipos como a morte de familiares, destruição total das moradias, perda de acesso à água potável, destruição de centros comunitários, igrejas, escolas, estradas, infraestrutura, diversos bens materiais, utensílios e postos de trabalho, plantações de variados tipos, inclusive terras agricultáveis, animais domésticos, entre outros. Como apontado em Denúncia do Ministério Público Federal

Em Bento Rodrigues a inundações causou o desabamento de vários imóveis residenciais, comerciais, igrejas, pontes e prédios públicos, deixando mais de 300 (trezentas) famílias desabrigadas, além de vítimas fatais. Na corrida pela vida, a grande maioria dos moradores de Bento Rodrigues não teve tempo de salvar quaisquer pertences, sendo obrigados a fugirem para terrenos mais altos na região, onde não pudessem ser arrastados/soterrados pela lama. (MPF, 2017 *apud* CASTRIOTA, 2019, p. 116).

Conforme dados do Cadastro Nacional de Barragens de Mineração (DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL, 2016 *apud* MAB, 2016), a barragem de Fundão possuía 130 metros de altura e Volume Total do Reservatório Absoluto de 92 milhões de metros cúbicos. Quando estourou, a lama contaminada desceu morro abaixo atingindo oito metros de altura, passando por cima e destruindo por completo a comunidade de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, e seguiu destruindo tudo ao longo de três rios – rio Gualaxo do Norte, rio do Carmo e, finalmente, o rio Doce, “destruindo parte importante do seu ecossistema e afetando profundamente dezenas de cidades, aldeias e assentamentos humanos ao longo do rio” (CASTRIOTA, 2019, p. 11). Também causou destruição e prejuízos em vários de

seus afluentes, tais como os rios Piranga, Casca, Piracicaba, Suaçuí, Grande, Caratinga, Manhuaçu e Guandu (MAB, 2016).

Além das duas comunidades completamente arrasadas pela lama, entre os distritos e comunidades atingidas próximas de Mariana estão Camargos, Paracatu de Cima, Pedras, Bicas, Campinas, Ponte do Gama e Goiabeiras. Na cidade de Barra Longa cuja população era de 6.143 habitantes, tanto na zona urbana como nas comunidades rurais de Gesteira e Barretos, conforme censo 2010 realizado pelo IBGE, várias áreas, ruas e casas foram completamente tomadas pela lama e outras tiveram a estrutura abalada.

Mas é importante ressaltar que são muito mais os municípios diretamente afetados durante o trajeto da lama. Diversas famílias foram atingidas ao longo dos cerca de 663 km de rios destruídos, a água foi totalmente contaminada e a vida aquática foi dizimada. A bacia do Rio Doce possui área de 83.400 km², com aproximadamente 370 mil nascentes, sendo formada por 228 municípios – 26 do Espírito Santo e 202 de Minas Gerais –, com população de mais de quatro milhões de habitantes. Dentre os principais municípios impactados pelo desastre estão Mariana com 54.219 habitantes, Governador Valadares com 263.689, Colatina com 122.646 e Linhares com 163.662 habitantes (IBGE, 2010). Além de vários municípios menores como Belo Oriente (26.396), Naque (6.996), Acaiaca (4.056), Rio Doce (2.600), Ipaba (18.068), Periquito (7.036), Tumiritinga (6.293), Galiléia (7.061), Conselheiro Pena (23.141), Resplendor (17.675), Itueta (6.087), Aimorés (25.694), entre outros, ultrapassando um milhão de pessoas atingidas na bacia hidrográfica (MAB, 2016).

Segundo laudo preliminar do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2015 *apud* MAB 2016), o mar de lama teria causado 77 km de assoreamento drástico e destruição de 1.469 hectares de vegetação, incluindo Áreas de Preservação Permanente (APP). A água dos rios da bacia foi totalmente contaminada causando mortes e destruição até a chegada ao mar no estado do Espírito Santo. Especialistas apontam que a recuperação dos rios e solos atingidos levará décadas, em alguns casos poderão se tornar desertos cobertos de lama tóxica (MAB, 2016).

Relatório do IBAMA de 2015 (*apud* MAB, 2016, p. 7) afirma que todos os municípios usuários dos rios afetados foram prejudicados no abastecimento de água para o consumo humano e de animais em áreas rurais e urbanas, irrigação de lavoura, prejuízos aos serviços públicos, destruição das culturas agrícolas e produção rural,

destruição de edificações, pontes, vias e demais equipamentos urbanos, perda da pesca, contaminação da água, entre outros.

Figura 9 - Trajeto que a lama de rejeitos da barragem de Fundão percorreu de Bento Rodrigues - MG até Linhares - ES.



Fonte: Thiago Leonardo Soares (2016)

Os problemas causados em relação à saúde humana e à de animais são imensuráveis. Em análises realizadas em diversas barragens de rejeitos, foram encontradas grandes quantidades de ferro, alumina, óxido de silício, manganês, e outros produtos tóxicos. Em Fundão foram cerca de 92 milhões de metros cúbicos de resíduos contendo minério de ferro, sílica e metais pesados, que dezessete dias depois do rompimento, com uma mancha de 200 km², atingiram a costa marítima desde o litoral norte do Espírito Santo chegando ao litoral sul da Bahia. A relatoria da Organização das Nações Unidas (ONU) afirmou que a lama “possui altos níveis de metais pesados e outros produtos químicos tóxicos”. Também foi divulgado o laudo do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) que mostra que, entre os dias 7 e 12 de novembro de 2015, foram encontradas quantidades superiores ao permitido de arsênio, cádmio, chumbo, cromo, níquel, mercúrio e cobre (MAB, 2016).

O desastre socioambiental deixou pelo caminho um rastro de destruição com muitas violências e violações. Marcas irreparáveis na vida de muitas pessoas, famílias, comunidades e meio ambiente, gerando terríveis consequências de cunho social, econômico, de saúde e ambiental (MAB, 2016).

O governo federal brasileiro, representado à época pela então presidenta Dilma Rousseff, reconheceu que a lama de rejeitos afetou profundamente a paisagem e a vida das regiões atingidas, chegando a comparar o desastre socioambiental àquele causado pelo derramamento de óleo pela empresa British Petrol, em 2010, no Golfo do México (CASTRIOTA, 2019).

Conforme laudo técnico preliminar realizado pelo IBAMA, em 2015, dentre as violações causadas pelo desastre socioambiental estão:

Mortes de trabalhadores da empresa e moradores das comunidades afetadas; desalojamento de populações; devastação de localidades e a conseqüente desagregação dos vínculos sociais das comunidades; destruição de estruturas públicas e privadas (edificações, pontes, ruas etc.); destruição de áreas agrícolas e pastos, com perdas de receitas econômicas; interrupção da geração de energia elétrica pelas hidrelétricas atingidas (Candongia, Aimorés e Mascarenhas); destruição de áreas de preservação permanente e vegetação nativa de Mata Atlântica; mortandade de biodiversidade aquática e fauna terrestre; assoreamento de cursos d'água; interrupção do abastecimento de água; interrupção da pesca por tempo indeterminado; interrupção do turismo; perda e fragmentação de habitats; restrição ou enfraquecimento dos serviços ambientais dos ecossistemas; alteração dos padrões de qualidade da água doce, salobra e salgada; sensação de perigo e desamparo na população. (IBAMA, 2015, p. 5 apud MAB, 2016, p. 5).

Bento Rodrigues – MG, com mais de 300 anos, foi um importante centro de mineração durante o século XVIII, fazendo parte da conhecida rota da Estrada Real (SILVA; FAULHABER, 2020). Localizado ao norte do município de Mariana, é cercado por montanhas e foi a primeira localidade a ser atingida e devastada pelos rejeitos minerários da barragem de Fundão, que se localizava à montante, em menos de 5 km de distância.

Antes do rompimento, Bento Rodrigues apresentava uma paisagem característica de dezenas de povoados daquela região, trazendo resquícios dos diferentes ciclos da mineração no Estado, desde catas de talho a céu aberto do período colonial até a mineração atual em bancadas, com barragens de alteamento. Suas aproximadamente 180 casas se localizavam organicamente ao longo de ruas, vielas e becos, numa morfologia característica dos arraiais setecentistas mineiros, destacando-se do casario às Capelas de São Bento e das Mercês, que ficavam nas extremidades do caminho tronco, principal rua do povoado. Esse caminho, que era antigamente utilizado por tropeiros, era parte da conhecida Estrada Real,

importante rota do período colonial que ligava essa região de exploração mineral ao litoral fluminense. Ali vivia uma comunidade de aproximadamente 600 pessoas, que mantinham antigos e profundos laços sociais e de parentesco, e tiravam sua subsistência da agricultura e do turismo em pequena escala, levando uma vida pacata, característica de uma localidade rural (CASTRIOTA, 2019, p. xi).

Historicamente a mineração sempre foi muito intensa no povoado de Bento Rodrigues e região, que se situa logo abaixo das barragens de Fundão e Santarém, ambas pertencentes à mineradora Samarco, responsável ainda por uma terceira barragem de rejeitos na região, a de Germano.

Localizado na parte baixa de Mariana, local de parada para descanso dos tropeiros que percorriam os caminhos de Minas Gerais em busca do ouro, o seu nome foi dado em homenagem ao bandeirante português que esteve na região por volta de 1798 e que deu origem ao povoado. Bento Rodrigues foi um importante local de mineração do século 18, época em que surgiram caminhos que ligavam esses centros ao litoral, criando a histórica Estrada Real – que atravessava Bento Rodrigues –, unindo o povoado aos distritos de Santa Rita Durão e Camargos. (CAMARGO, 2018).

Bento Rodrigues é subdistrito de Santa Rita Durão, que por sua vez é distrito de Mariana. Era um lugar tranquilo e agradável de se viver, segundo os próprios moradores, repleto de belezas naturais e históricas que foram totalmente soterradas pela lama, como matas, cachoeiras e as ruínas de uma antiga igreja de pedra abandonada entre o morro do Fraga (mina de Fábrica Nova) e uma fazenda no Ouro Fino. Com uma queda d'água de 15 metros de altura, um dos principais pontos turísticos da região era a Cachoeira do Ouro Fino, no Rio Gualaxo do Norte. Havia também duas igrejinhas históricas que abrigavam importante acervo de arte sacra: Nossa Senhora das Mercês e São Bento, ambas construídas no século XVIII. Além disso, a população de Bento mantinha uma cultura local muito forte. Todos os anos, no último final de semana de julho, comemorava-se a Festa de São Bento, padroeiro da comunidade, além da Festa de Nossa Senhora das Mercês. Havia ainda o Coral do Bento, que se apresentava nas festividades locais e regionais. Havia também um time de futebol, o União de São Bento que possuía sede e campinho – cuja maioria dos jogadores trabalhava na Samarco e ficou desempregada depois da tragédia. Após o desastre socioambiental, tudo isso desapareceu sob a lama de rejeitos (CAMARGO, 2018).

Em Bento Rodrigues havia cerca de 180 residências onde vivia uma população de 600 pessoas até o dia 5 de novembro de 2015. As casas eram simples e antigas,

mas bem construídas e amplas. A população vivia basicamente da agricultura familiar e de subsistência, através do cultivo de feijão, milho e frutas, além de criação de porcos, galinhas, patos e cavalos. A grande maioria dos moradores possuía horta e pomar no quintal. Os habitantes usufruíam de infraestrutura como luz elétrica, água encanada e internet. O povoado não possuía agência bancária, mas devido ao fato de todos se conhecerem e se considerarem uma grande família, muitas pessoas se sentiam seguras para guardar dinheiro em casa, segundo Camargo (2018) para o jornal da Unicamp.

A Escola Municipal Bento Rodrigues, de ensino fundamental, atendia crianças desde a pré-escola. Entre alunos, professores e funcionários, cerca de 50 pessoas frequentavam diariamente a escola. Após concluírem o último ano do ensino fundamental, muitos jovens davam continuidade aos estudos em Mariana. Desses, alguns encontravam emprego na cidade e permaneciam por lá, mas a maioria se fixava em Bento Rodrigues e passava a trabalhar na produção rural familiar ou na Samarco. Segundo uma professora de geografia da Escola Municipal Bento Rodrigues, “a empresa tem uma representatividade econômica muito grande em toda a região, empregando pessoas direta e indiretamente”, conforme citado por Camargo (2018). Ainda segundo a autora, outra parte dos moradores viviam da produção e venda dos tradicionais licor e geleia de pimenta biquinho, famosos na região. Moradoras de Bento chegaram a fundar a Associação de Mulheres da Agricultura Familiar, que organiza a produção e a comercialização dos produtos.

Assim como Bento, Paracatu de Baixo também foi soterrado pela lama. Banhado pelo rio Gualaxo do Norte, é um subdistrito pertencente ao distrito Monsenhor Horta. A população de aproximadamente 300 pessoas levava uma vida simples e tranquila, vivendo principalmente da plantação de feijão, milho, hortifrúteis e criação de galinha, porco e gado. Antes da chegada da lama, realizavam as festas tradicionais de Folia de Reis e de Santo Antônio, na capela do santo padroeiro. Na Escola Municipal de Paracatu de Baixo atendia-se desde a pré-escola até o último ano do ensino fundamental (CAMARGO, 2018).

De acordo com o Ministério Público Federal de Minas Gerais e do Espírito Santo, as consequências do desastre socioambiental são imensuráveis. “O maior desastre ambiental do Brasil – e um dos maiores do mundo – provocou danos econômicos, sociais e ambientais de expressiva monta” (MPF-MG/ES, 2016, p. 15 *apud* MAB, 2016, p. 4). O mar de lama de rejeitos da mineração que desceu sobre

Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo causou um total de 19 mortos, além de um aborto forçado devido a lama ter arrastado uma gestante por cerca de 4 km (MAB, 2016). Juntamente com os modos de vida que foram completamente destruídos, esses certamente são danos irrecuperáveis, dentre todos causados pelo desastre socioambiental. “Os netos da gente, os pais da gente, todo mundo tendo que correr da lama lá no Bento, isso só a gente passou. E perder isso é perder coisas que não vamos ter nunca mais (Marinalva)” (A SIRENE, 2016, p3).

Figura 10 - Atingidos diante da lama de rejeitos da barragem de Fundão, em Bento Rodrigues - MG.



Fonte: Ricardo Moraes/Reuters (2015)

Entre os mortos, nove eram trabalhadores da Samarco. De acordo com o Movimento dos Atingidos por Barragens (2016), cada trabalhador produziu em média R\$ 950 mil de lucro líquido em 2014 para a empresa. Mesmo assim, a mineradora lançou mão de uma medida em junho de 2016 com o objetivo de reduzir em 40% seu quadro de funcionários, resultando em cerca de 1,2 mil demissões.

O Programa de Demissão Voluntária - PDV é um instrumento usado pelas empresas para enxugar o quadro de funcionários. Por meio do programa, são oferecidas vantagens para os empregados que aceitam se demitir. No total, 925 empregados aderiram ao PDV e 153 foram demitidos por iniciativa da

empresa, mas também receberam as vantagens oferecidas (RODRIGUES, 2016).

“A demissão de 40% dos funcionários faz parte da estratégia da empresa de rebaixar o ganho dos trabalhadores para aumentar o lucro ou recontratá-los futuramente em piores condições salariais” (MAB, 2016, p. 7). Obviamente, esse fato gera insatisfação nos trabalhadores, que são incentivados a se dividirem e verem as próprias populações atingidas como culpadas pelas perdas dos postos de trabalho, e não a mineradora.

A atividade mineradora historicamente viola os direitos dos trabalhadores. É recorrente a exposição a risco de morte, principalmente em relação à poeira dos minerais e manejo de equipamentos sem proteção adequada, carga excessiva de trabalho e movimentos repetitivos. Ocorrem muitos casos de cortes e contusões nos membros superiores e inferiores, perda da audição, doenças nos olhos (gerado pelo uso de produtos químicos no trabalho) e dor lombar. Além disso, muitos desses trabalhadores vivem em comunidades impactadas diretamente por projetos mineradores (MAB, 2016).

A Samarco consiste em um complexo mina-mineroduto-pelotizadora-porto e tem como principal função abastecer o mercado global com bens naturais semitransformados extraídos no Brasil (ZONTA; TROCATE, 2016). Através do relatório *Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton em Mariana (MG)* foi possível levantar informações importantes para ampliar o entendimento a respeito da empresa, do contexto no qual ela atuava e algumas das possíveis causas e consequências do rompimento.

O rompimento da barragem do Fundão marca, no Brasil, o fim do mega ciclo das *commodities* que ocorreu entre 2003 e 2013, quando as importações globais de minérios saltaram de US\$ 38 bilhões para US\$ 277 bilhões (um aumento de 630%). O atendimento a essa demanda por minérios recaiu sobre poucos países: em 2013, apenas cinco países foram responsáveis por dois terços das exportações globais de minérios, ficando o Brasil em segundo lugar, respondendo por 14,3% das exportações de minério no mundo. (ITC, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 18).

A dependência econômica do Brasil com relação ao setor minero-exportador aprofundou-se nesse período. A participação dos minérios na exportação do país

passou de 5,0% para 14,5%, tendo o minério de ferro correspondido a 92,6% desse total (ITC, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 18).

Figura 11 - Imagens de satélite de Bento Rodrigues, antes e depois do rompimento da barragem de Fundão.



Fonte: Airbus Defence and Space/GlobalGeo (2015)

No entanto, o mercado de minério, em especial de minério de ferro, possui caráter cíclico. O seu preço era de US\$ 32 em janeiro de 2003, chegou ao extremo de

US\$ 196 em abril de 2008 e a partir de 2011 iniciou um declínio, chegando a US\$ 53 em outubro de 2015 (WORLD BANK, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p.19).

Além disso, vale ressaltar que, segundo Davies e Martin (2009 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016), a existência de uma relação entre os eventos de rompimento de barragens de rejeitos e os ciclos econômicos da mineração, têm várias causas, dentre elas:

- Pressa para obter o licenciamento no período de preços elevados, levando ao uso de tecnologias inapropriadas e a escolha de locais não adequados para a instalação dos projetos;
- Pressão sobre as agências ambientais pela celeridade no licenciamento, o que pode levar a avaliações incompletas ou inadequadas dos reais riscos e impactos dos projetos;
- Movimento setorial de expansão, também durante o período de alta, causando contratação de serviços de engenharia a preços mais elevados (aumentando o endividamento das firmas), dependência de técnicos menos experientes ou sobrecarga dos mais experientes (comprometendo a qualidade dos projetos ou a execução das obras);
- Intensificação da produção ou pressão por redução nos custos a partir do momento em que os preços voltam aos patamares usuais. (DAVIES e MARTIN, 2009, *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 21).

O fato de alguns desses elementos estarem presentes no desastre socioambiental da Samarco/Vale/BHP Billiton sugere que o rompimento da barragem de Fundão não é um caso isolado e que outras empresas podem estar provocando situações de risco semelhantes.

Essa barragem entrou em operação em 2008, quando os preços do minério de ferro estavam no auge. Seu licenciamento foi realizado por instituições que se encontravam em processo de precarização. A empresa passou por um processo de endividamento considerável, sem aumento proporcional da receita, em um contexto de pressão dos investidores pela continuidade dos níveis de rentabilidade atingidos anteriormente (NIEPONICE; VOGT; KOCH; MIDDLETON, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 21). Há evidências de que tal pressão tenha causado intensificação no processo produtivo e, possivelmente, negligência com a segurança.

Se a volatilidade dos preços é uma característica intrínseca ao mercado de minérios, isso também ocorre com o rompimento das barragens. Desde 1986 foram registrados sete casos de rompimento de barragens de rejeito só no estado de Minas Gerais (FARIA, 2015; IBAMA, 2009; OLIVEIRA, 2015; SOUZA, 2008 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 30). Os diversos episódios de rompimento das barragens de rejeitos não deveriam ser vistos como acidentes, mas como inerentes à dinâmica

econômica do setor mineral. De acordo com Bowker e Chambers (2015), tal tendência é um reflexo das tecnologias de mineração, que permitem a implantação de mega minas, construídas para extrair minérios a partir de reservas caracterizadas por concentrações cada vez menores. À medida que a qualidade dos minérios diminui, aumenta a quantidade de rejeitos e, conseqüentemente, o tamanho das barragens. Esse cenário indica que falhas de barragens continuarão a acontecer, porém com impactos cada vez maiores (*apud* ZONTA; TROCATE, 2016).

“O monitoramento e o controle da segurança de barragens são de responsabilidade do Departamento Nacional de Produção Mineral, com apoio da Fundação Estadual de Meio Ambiente” (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 30).

O sistema de monitoramento apresenta limitações estruturais, associadas à incapacidade e a inação dos órgãos estatais em garantir níveis mínimos de segurança às populações e aos ecossistemas a jusante das barragens de rejeito em operação no estado. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 30).

O desastre socioambiental sofrido pela bacia do rio Doce explicita também a ineficácia dos Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA-RIMAs) e dos processos de licenciamento ambiental em prognosticar efeitos de grande magnitude ou cenários extremos (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 31).

Conforme Santos e Milanez (2017), em relação a influência que as corporações internacionais exercem nas decisões governamentais de regulação,

O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) são documentos chave do licenciamento, elaborados/contratados pelas empresas interessadas na licença em questão, o que mostra claramente um conflito de interesses. Por esse motivo, têm se mostrado insuficientes para caracterizar os potenciais impactos ambientais de grandes projetos, pois tendem a minimizar os impactos negativos ou a excluí-los dos estudos. Essa foi uma das estratégias adotadas nos licenciamentos que dizem respeito à Barragem de Fundão. Em geral as áreas diretamente afetadas foram reduzidas para o sítio de inserção da barragem excluindo-se, inclusive, a comunidade de Bento Rodrigues dessa delimitação, justamente a comunidade que se encontrava na área de maior risco, no caso de um desastre. (*apud* CASTRIOTA, 2019, p. 131).

“O EIA-RIMA da barragem de Fundão possui sérios problemas técnicos, o que impossibilitou a previsão dos efeitos de seu rompimento e agravou os impactos sobre as comunidades atingidas” (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 31).

Fundão era a única das três alternativas locais que produzia impactos e efeitos cumulativos diretos sobre as barragens do Germano e Santarém, podendo gerar um efeito dominó no rompimento, além de ser a opção que drenava em direção à comunidade de Bento Rodrigues, ampliando ainda mais a condição de risco socioambiental. A escolha por esta opção foi, portanto, econômica, aproveitando-se do sistema de barragens do Germano - Santarém em funcionamento e diminuindo os custos da obra. Ainda, a análise de risco do EIA classificou a possibilidade de rompimento da barragem no grau mais baixo, “improvável” (BRANDT, 2005), desconsiderando o histórico de repetidos rompimentos em Minas Gerais, no Brasil e no mundo. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 31).

No entanto o impacto do desastre socioambiental não se restringiu às áreas previstas no documento, as três barragens e o povoado de Bento Rodrigues.

A lama produziu destruição socioambiental por 663 km nos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até chegar à foz do último, onde adentrou pelo menos 80 km² no mar. Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Gesteira, Barra Longa e outros cinco povoados no distrito de Camargos, em Mariana, foram arrasados pela lama, causando inclusive perdas humanas em Bento Rodrigues. Mortos e desaparecidos, entre trabalhadores contratados e subcontratados da Samarco e moradores de Bento Rodrigues, totalizaram 19 pessoas; mais de 1.200 pessoas ficaram desabrigadas; pelo menos 1.469 hectares de terras ficaram destruídos, incluindo Áreas de Proteção Permanente (APP) e Unidades de Conservação (Parque Estadual do Rio Doce; Parque Estadual Sete Salões; Floresta Nacional Goytacazes; e o Corredor da Biodiversidade Sete Salões-Aimorés). Houve prejuízo a pescadores, ribeirinhos, agricultores, assentados da reforma agrária e populações tradicionais, como a tribo Krenak, e à moradores das cidades ao longo dos rios atingidos. Sete cidades mineiras e duas capixabas tiveram que interromper o abastecimento de água. Trinta e cinco municípios de Minas Gerais ficaram em situação de emergência ou calamidade pública e quatro do Espírito Santo sofreram com os impactos do rompimento da barragem. Os efeitos da lama e da falta de água refletiram sobre residências e prejudicaram atividades econômicas, de geração de energia e industriais. (G1, 2015; MOTA, 2015; O GLOBO, 2015; *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 32).

Diferentes estudos têm apresentado evidências variadas sobre a presença de metais pesados no rio, tanto na água quanto nos sedimentos. A presença desses materiais exigiria esforços consideráveis na recuperação ambiental e coloca em risco a saúde das pessoas no longo prazo, com a possibilidade de um aumento considerável de doenças crônicas (BONELLA, 2015; COSTA; NALINI JR; LENA; MAGES; FRIESE, 2001; CUNHA, 2015; IGAM, 2015, GOVERNADOR VALADARES, 2015; TOMMASI ANALITICA, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 33). “Nos municípios atingidos pelos rejeitos foram constatadas diversas ocorrências de agravos à saúde e depressão nos habitantes após o desastre” (CASTRIOTA, 2019, p.121). Deste modo, o trabalho cotidiano e as fontes de renda dos agricultores, ribeirinhos, pescadores e indígenas que vivem às margens do rio Doce se encontram

comprometidos, assim como a água consumida por dezenas de cidades (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 35).

A presença de grupos étnicos politicamente minoritários e economicamente vulneráveis e, por isso, com pequenas possibilidades de fazer ouvir suas demandas por direitos na esfera pública, pode ser compreendida enquanto elemento central na localização das barragens de rejeitos. Bem como a sobrecarga dessas estruturas, a ausência de controle e de fiscalização estatal, o descaso com a implantação de alertas sonoros e planos de emergência e a forma como foi conduzido o atendimento às vítimas também estão relacionados às características populacionais dos atingidos. Essa correspondência pode ser explicada pelas injustiças e indícios de racismo ambiental presentes nos processos de flexibilização do licenciamento ambiental. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 34).

Embora já mencionado, retomar o assunto sobre racismo ambiental traz mais clareza para o entendimento sobre a exploração de recursos naturais, de forma a não se delimitar apenas ao ambiental, mas analisar a realidade concreta considerando outros elementos presentes que só são apreendidos por meio de uma perspectiva crítica para além da imediatividade dos fatos dentro da ordem do capital.

A concepção sobre o racismo ambiental se refere a qualquer política, prática ou diretiva que afete ou prejudique, de formas diferentes, voluntária ou involuntariamente, pessoas, grupos ou comunidades por motivos de raça ou cor. A partir desta ideia, políticas públicas e práticas industriais favorecem as empresas (BULLARD, 2005 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 156). A predominância de negros diretamente atingidos pela lama oriunda da barragem é um indicativo importante a ser considerado sobre as características dos territórios afetados. Esse fato mostra que os desastres socioambientais não são igualmente distribuídos entre os diferentes grupos étnicos e classes sociais. Uma enorme carga de riscos e efeitos socioambientais recai sempre sobre os grupos étnicos mais vulneráveis socialmente. “O Racismo Ambiental não se configura apenas por meio de ações de intenção racista, mas igualmente por meio de atos que produzam impacto racial, independente da intenção que as originou” (HERCULANO; PACHECO, 2006 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 156).

Constata-se que há uma tendência de intensificação do predomínio de população negra quanto maior a exposição às situações de riscos relacionadas à proximidade com a exploração mineral de ferro e das barragens de rejeito da Samarco. Bento Rodrigues, com uma população aproximadamente 85% negra, se encontrava a pouco mais de 6 km da barragem de rejeito rompida e a 2 km da barragem do Santarém; Paracatu de Baixo com 80% se situava a pouco mais de 40 km a jusante da barragem rompida (seguindo o curso do rio Gualaxo do Norte); o povoado de Gesteira

afastado aproximadamente 62 km da barragem apresenta 70,4% da população negra, e a cidade de Barra Longa, com 60,3% da população negra, dista cerca de 76 km da barragem aproximadamente. Foram, sobretudo, estas comunidades as que mais sofreram com as perdas humanas e com os impactos materiais, simbólicos e psicológicos. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 162).

O racismo ambiental também afeta outras identidades culturais como povos indígenas, pescadores, populações ribeirinhas, extrativistas, agricultores, comunidades rurais negras, quilombolas, assentados de reforma agrária, entre outros grupos sociais tradicionais, que possuem culturas e práticas diferentes da sociedade ocidental, branca e urbana (PACHECO, 2006 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 156). O desastre socioambiental causado pelas empresas Samarco/Vale/BHP Billiton demonstra que os povos com limitado poder político-econômico possuem menor capacidade de se fazer ouvir e são os mais expostos aos riscos ambientais, sofrendo com perdas humanas, materiais, territoriais e culturais (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 157). Tal desastre socioambiental “reafirma o caráter desigual e racista do extrativismo mineral, que ao longo da história mineira e brasileira vem gerando riqueza concentrada para poucos e deixando um rastro de destruição ambiental e de pobreza” (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 163).

Diante do apresentado,

o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton inseriu mais um capítulo dramático na história dos conflitos ambientais no Brasil, na qual comunidades de minorias étnicas são sistematicamente empobrecidas, saqueadas e violadas pelo modelo de desenvolvimento, que conjuga altos lucros privados, exportação de minérios e expropriação de territórios e seus povos. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 174).

O Estado, que deveria atuar como regulamentador da atividade minerária, em prol dos direitos humanos e da natureza, promove mais e mais investimentos em mineração, aceitando as práticas do modelo mineral e permitindo que o setor se autorregule. Além disso, às mineradoras como a Vale são concedidos incentivos fiscais e uma série de isenções e subsídios que são facilitados pela frouxidão na fiscalização, nos licenciamentos e no controle ambiental, favorecendo projetos econômicos que intensificam ainda mais as injustiças ambientais. (AIAAV, 2021, p. 4).

Mas quem são essas empresas e quais intenções estão por trás do projeto de mineração que defendem? Façamos uma breve passagem pelo histórico das responsáveis pelo desastre socioambiental, que são as empresas que possuem a propriedade das barragens rompidas, no caso a Samarco, composta 50% de capital da Vale e 50% da BHP Billiton, ambas grandes mineradoras no mundo. São junções

compostas por capital financeiro, que retiram seus lucros da extração do minério (MAB, 2019).

A Companhia Vale do Rio Doce – CVRD foi criada em 1942, no governo de Getúlio Vargas, e ao longo de 55 anos se consolidou como uma empresa pública, parte do patrimônio nacional. No entanto, foi privatizada em 1997 em um dos maiores escândalos de submissão do Estado ao capital privado internacional. O governo de Fernando Henrique Cardoso investiu na política de privatizações, fazendo disso uma verdadeira fraude, pois todas as minas, reservas, tecnologias, barragens, ferrovias, setor de estrutura e logística foram intencionalmente desvalorizados, sendo o preço de venda (US\$ 3,3 bilhões) muito abaixo de seu verdadeiro valor na época. Como se não bastasse, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES financiou os compradores. Ou seja, o Estado não apenas vendeu a preços baixos como emprestou o dinheiro para que as empresas estrangeiras se apropriassem de nossa estatal. Na época houve questionamento popular a respeito da privatização da Vale, mas as ações populares em sua maioria nem sequer foram julgadas, dado pelo poder Judiciário como fato consumado. No ano seguinte, 1998, o lucro da Vale foi de US\$ 851,33 milhões, e continuou a crescer nos anos seguintes. Em 2002 o então diretor-presidente da empresa, Roger Agnelli, afirmou que “as atividades da empresa extrapolam em muito a área de Minas Gerais e do Espírito Santo [...], mas, com orgulho, leva a todos os recantos a indelével marca de sua origem, o nome VALE DO RIO DOCE” (COMPANHIA VALE DO RIO DOCE, 2002, p. 7). No entanto isso não durou muito, e em 2009 a mineradora aprova a mudança de seu nome legal para Vale S.A. No decorrer de seus 24 anos como empresa privada, se tornou uma das maiores mineradoras do mundo, com capital aberto e ações vendidas nas principais Bolsas de Valores. Seu principal objetivo, como qualquer monopólio privado, é aumentar lucros e distribuir dividendos para seus acionistas (MAB, 2019).

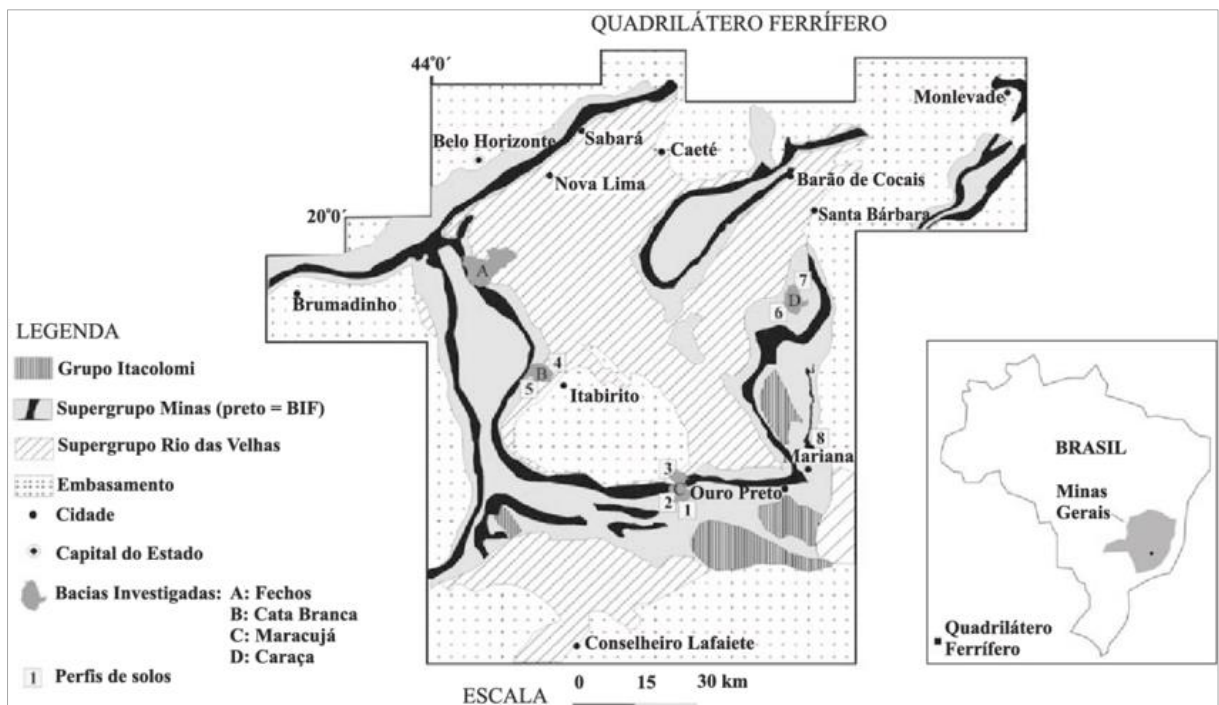
A BHP Billiton é uma transnacional de origem inglesa e australiana. Fusão entre a australiana Broken Hill Proprietary Company e a inglesa Billiton, radicada na África do Sul. Atualmente, têm como acionistas grandes bancos mundiais, dentre eles o HSBC, JP Morgan, Citicorp, UBC, entre outros (MAB, 2016).

Nesse contexto surge, em 1973, a Samarco Mineração S.A., décima maior exportadora de minério de ferro do Brasil, que realiza extração e beneficiamento do minério na região conhecida como Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais.

A análise da constituição da Samarco Mineração S.A. (1973) revela uma estratégia de ingresso no Brasil definida pelo grupo BHP Billiton, com a criação de sua subsidiária, BHP Billiton Brasil Ltda. (1972). Desde o início, esta estratégia objetivou a 'desresponsabilização operacional' do grupo, se revelando plenamente a partir do ingresso da Vale S.A. (2000) e de sua reestruturação societária como um modelo de *non operated joint venture*, no qual a responsabilidade jurídica sobre as operações da Samarco recai exclusivamente sobre a Vale. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 23).

A mudança no cenário econômico mundial da mineração, de uma fase de *boom* para uma de pós-*boom* das *commodities*, "induziu uma 'aposta' por parte das principais empresas do setor na criação e ampliação de economias de escala, o que na Samarco teve como eixo o Projeto Quarta Pelotização (P4P)" (SANTOS, 2015 *apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 23). O P4P representou uma expansão de 37% da capacidade produtiva e reduziu discontinuidades no processo, resultando na queda de custos operacionais em comparação às demais empresas do setor (ZONTA; TROCATE, 2016).

Figura 12 - Representação gráfica do Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais.



Fonte: César Varajao (2009)

No entanto, isso levou ao endividamento absoluto da empresa a partir de 2009 (ampliado em cerca de 30% entre 2013 e 2014) e do endividamento contábil,

principalmente a partir de 2012. “A confrontação entre o endividamento e a receita operacional da companhia aponta para uma pressão crescente pela elevação da produtividade como forma de manutenção dos níveis de remuneração aos acionistas” (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 25).

Diante desse cenário, a Samarco intensificou sua política de terceirização como uma de suas estratégias para reduzir custos. A terceirização veio acompanhada pela deterioração ampliada das condições de trabalho, o que acontece com muita frequência na Indústria Extrativa Mineral (IEM) (ZONTA; TROCATE, 2016).

Outra questão a ser considerada é a dimensão de dependência econômica das comunidades e populações afetadas para com as mineradoras, o que é algo especialmente preocupante.

Apesar de Mariana ser o primeiro município brasileiro em repasses da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais - CFEM (2015), a cidade convive com indicadores sociais baixos, principalmente em relação à desigualdade de renda e a pobreza no meio rural. Nesse sentido, a pobreza e a desigualdade das regiões mineradas e sua dependência da IEM se retroalimentam [...]. De um lado, a pobreza facilita a instalação das atividades extrativas e a aceitação de seus impactos; de outro, as operações da IEM dificultam a instalação de outras atividades econômicas, contribuindo para a redução da diversidade econômica. (*apud* ZONTA; TROCATE, 2016, p. 27).

Dos impactos socioambientais provocados pelas mineradoras Samarco/Vale/BHP Billiton, encontram-se dezenove infrações notificadas pela Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais - FEAM-MG, Instituto Estadual do Meio Ambiente do Espírito Santo - IEMA-ES e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA desde 1996 até o momento do desastre socioambiental da barragem do Fundão, o que contabilizava uma média de uma infração por ano (ZONTA; TROCATE, 2016).

Antes da tragédia a Samarco acumulou 18 autuações por motivos ambientais. Em todos os casos, a estratégia da mineradora tem sido recorrer jurídica e tecnicamente nos processos, deslegitimando os órgãos e técnicos responsáveis pela autuação. Em último caso, são reduzidos o valor das multas aplicadas e postergados ao máximo o processo, aguardando a prescrição do crime cometido e, portanto, o cerne das autuações se mantém sem soluções. (SANTOS; MILLANEZ, 2017 *apud* CASTRIOTA, 2019, p. 132).

Além disso, é importante destacar que a fiscalização realizada pela FEAM, desenvolvida complementarmente à do Departamento Nacional de Produção Mineral

(DNPM), apresenta diversas limitações, a começar pela origem dos dados que recebem.

A FEAM se utiliza dos dados fornecidos pelas empresas para a elaboração do Inventário de Barragens do Estado de Minas Gerais e os complementa com auditorias *in loco*, em alguns casos. No inventário publicado em 2014, as três barragens da Samarco (Germano, Fundão e Santarém) tiveram sua estabilidade garantida pelo auditor. Quatro meses antes da tragédia, a barragem de Fundão teve ainda sua estabilidade atestada pelo engenheiro da empresa VogBR, auditoria contratada pela Samarco. “Dessa forma, o sistema implantado para monitoramento de barragens em Minas Gerais não garante a efetiva segurança das barragens. Assim como no caso do licenciamento ambiental, isso pode ser atribuído ao conflito de interesses associados à escolha das empresas que realizam as avaliações” (SANTOS e MILANEZ, 2017, p. 133). Soma-se a isso a baixa capacidade dos órgãos de controle em interferir nos casos em que as barragens não têm sua estabilidade garantida pelas auditorias, que permanecem por anos nessas condições e, ao longo deste período, podem causar grandes danos. (CASTRIOTA, 2019, p. 133).

Ressalta-se que a fiscalização e o controle dos órgãos ambientais não acontecem com a frequência necessária para averiguar as constantes irregularidades das mineradoras, além de que a maior parte dos dados de monitoramento levantados é proveniente da própria empresa (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 143).

A Samarco contesta frequentemente as autuações feitas pelos órgãos públicos e, mesmo quando paga os valores das multas, essas não representam quaisquer ameaça econômica às suas operações e, portanto, não constituem desincentivos a essas práticas vigentes da empresa. (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 28).

A dependência local da IEM é reforçada por atitudes pró-mineração, o que pode ser compreendido através do financiamento de campanhas eleitorais por corporações mineradoras para candidatos diversos e de diferentes partidos, eleitos por Minas Gerais e Espírito Santo em nível estadual e federal, nos poderes Executivo e Legislativo. O caráter claramente pulverizado desses financiamentos abarca a maioria dos partidos políticos brasileiros, o que reforça sua capacidade de influenciar comportamentos político-administrativos alinhando-os a seus interesses, principalmente em respeito à responsabilização e punição das mineradoras (ZONTA; TROCATE, 2016).

O contexto apresentado deve ser compreendido juntamente com importantes retrocessos que as legislações ambiental e mineral passam, tanto no nível estadual, em Minas Gerais, quanto no nível federal (PL 2.946/2015 em Minas

Gerais, PL do Senado 654/2015 e a proposta de um novo Código Mineral). Muitos dos parlamentares envolvidos em tal debate foram financiados de forma significativa por empresas mineradoras, o que compromete sua independência e influencia suas decisões. (ZONTA e TROCATE, 2016, p. 37).

Os políticos simpáticos às mineradoras “tem buscado alterar a legislação vigente, flexibilizando e fragilizando ainda mais a legislação mineral, ambiental e trabalhista existente, o que tenderá a intensificar o ritmo de extração mineral, possivelmente facilitando a violação de direitos de comunidades e trabalhadores” (ZONTA; TROCATE, 2016, p. 44, 45).

A maneira pela qual a indústria extrativista mineral vem funcionando no país, apresentando em seu histórico uma série de negligências e lacunas técnicas. Neste sentido, Henri Acselrad, em seu artigo *Mariana, novembro de 2015: a genealogia política de um desastre*, ressalta que o rompimento da Barragem de Fundão não foi um “acidente, mas [fruto] do resultado de decisões tomadas sob a égide de uma lógica econômica de curto prazo com pouca consideração por suas implicações sociais e ecológicas [...]” (ACSELRAD, 2017, p.155), elencando problemas que vão desde a inexistência de planos de emergência e falta de fiscalização, processos de licenciamento questionáveis, além de pouca transparência nas informações fornecidas pela empresa, tanto antes quanto após o desastre. De acordo com o autor, esse modelo de barragem “pouco custosos e menos seguros”, são causadores de 40% dos desastres com barragens no mundo. O artigo também chama atenção para o Memorando Interno do Banco Mundial (THE ECONOMIST, 1991), que apresenta a justificativa econômica para a instalação de setores industriais mais prejudiciais ao meio ambiente em países periféricos, sobretudo nas áreas mais pobres desses países, de acordo com basicamente dois motivos: a) porque os mais pobres, em sua maioria, não vivem mesmo o tempo necessário para sofrer os efeitos da poluição ambiental; b) porque, na “lógica” econômica, pode-se considerar que as mortes em países pobres têm custo mais baixo do que nos ricos, pois os moradores dos países mais pobres recebem salários mais baixos. (SUMMERS *apud* ACSELRAD, 2007, p.161,162 *apud* CASTRIOTA, 2019, p. 130).

Além do histórico de violações que esse tipo de empreendimento causa devido à própria lógica do modo de produção capitalista que o retroalimenta, alguns fatores específicos, se somados, causam ainda mais suspeitas em relação às possíveis causas que geraram o desastre. Segundo MAB (2016), o Ministério Público de MG denunciou a Samarco por fraudar documentação e ocultar informações para conseguir autorização dos órgãos ambientais do estado e manter o funcionamento da barragem de Fundão. Segundo a promotoria a Samarco teria promovido “alterações significativas na barragem de Fundão, de forma ilegal, sem qualquer licença ou controle” e “induziu os órgãos ambientais a erro, apresentando estudos, laudos e relatórios falsos, por omissões gravíssimas, nos procedimentos de licenciamento e

fiscalização”. Esses crimes refletem uma conduta reiterada da Samarco de fraude ao licenciamento ambiental e de operação ilícita de suas atividades”. Pelos cálculos da Polícia Federal, 28% da lama despejada em Fundão em 2014 foi proveniente da Vale, e não possuía licença ambiental.

Outra suspeita é proveniente da queda mundial do preço do minério de ferro, o que teria levado a Samarco à aumentar a produção em 15% de 2013 a 2014, para manter a alta lucratividade, impactando, automaticamente, no volume de rejeitos produzidos, totalizando um aumento de 33% dos mesmos, segundo relatórios de sustentabilidade da própria Samarco. Todo esse rejeito extra foi lançado em Fundão sem respeitar o tempo técnico de decantação e absorção da água, assim como a capacidade máxima de carga da barragem. Uma evidência disso é o aumento de 22,5% no consumo de energia elétrica e de 50% no consumo de água pela Samarco nesse mesmo período (MAB, 2016).

A própria empresa indica em relatório que os rejeitos eram colocados na barragem de Fundão e Germano e a água era canalizada para a barragem de Santarém. Outro tema que levanta suspeita é que os medidores de efluentes e resíduos não funcionavam pelo menos em 2012 e 2013. (MAB, 2016, p. 9).

Devido ao aumento significativo da produção de rejeitos, a Samarco estava realizando obras de alteamento da barragem, ou seja, para elevar sua capacidade. O próprio Ministério Público Estadual suspeita que as obras de alteamento podem ter influenciado na ruptura. A presença de inúmeras rachaduras nos diques da barragem que estavam comprometendo sua estrutura eram de conhecimento da mineradora. Além disso, a Samarco havia suspenso o contrato com a empresa que atuava na área de gestão do risco ambiental, incluindo a reparação das barragens. Sobre essas ações das mineradoras Samarco/Vale/BHP Billiton na barragem de Fundão, objetivando o lucro independente das consequências que poderiam ocasionar em um desastre socioambiental, como de fato ocorreu, também são observadas no *Relatório de Insustentabilidade 2021*, citando Guimarães (2019), no qual é mencionado que

O relatório da Cleary Gottlieb Steen & Hamilton LLP, publicado em agosto de 2016, revela que aconteceram três incidentes graves, anteriores à ruptura de novembro de 2015, por conta do método de construção da barragem, conhecido como alteamento a montante, quando parte do rejeito tóxico (lama) é utilizado na própria estrutura e ampliação da barragem. Trata-se do método mais barato na construção desse tipo de barragens. Uma “improvisação” feita

pela Samarco, em 2012, na ombreira esquerda da barragem, na área onde aconteceu o rompimento, está relacionada às causas da tragédia. A empresa tinha que fechar e concretar um duto, antes de continuar o “alçamento” da barragem (para receber ainda mais rejeitos de minérios), porém, para ganhar tempo e ‘manter as operações neste período, o alinhamento da barragem na ombreira esquerda foi recuado da sua posição anterior. Isto colocou o aterro diretamente sobre a lama previamente depositada. Com isso, todas as condições necessárias para desencadear a liquefação estavam presentes’, afirma um trecho do relatório que foi assinado por Norbet Morgenstern, Steven Vick, Cássio Viotti e Bryan Watts, referências internacionais em análise de construção de barragens e mineração. (GUIMARÃES, 2019 *apud* AIAAS, 2021, p. 25 e 26).

Nesse contexto se faz perceptível a negligência e ausência de fiscalização e controle por parte do Estado. Desde a onda de privatizações iniciada nos anos 1990, o Brasil vem adotando um modelo de regulação e fiscalização de mercado, sem nenhum mecanismo efetivo de controle por órgãos públicos. Os órgãos de fiscalização existentes foram sucateados, passando o poder fiscalizador do Estado e governos para as agências reguladoras, que são facilmente captadas pelas poderosas empresas privadas.

A esse respeito, Santos e Milanez (2017), no texto intitulado *A construção do desastre e a ‘privatização’ da regulação mineral: reflexões a partir do caso do Vale do Rio Doce* mostram como a regulação mineral tem seguido as tendências neoliberais de autorregulação em escala global. Essa tendência estabelece um regime de controle ambiental da indústria extrativista mineral no Brasil, na qual o Estado e suas agências regulatórias estão capturados pelos interesses dos “regulados”. Isso significa que não há neste caso uma atuação ileso dos envolvidos. Além disso, aponta-se que há consideráveis limitações institucionais e socioculturais que se relacionam com o fato de a gestão ambiental ter sido criada com o objetivo principal de se obter desenvolvimento econômico. (CASTRIOTA, 2019, p. 131).

Não podemos deixar de denunciar também a ausência na legislação em vigor e no Plano de Evacuação de Emergência da Samarco de ação direcionada à proteção da população localizada à jusante da barragem.

“A Defesa Civil fez com a gente um curso, fez a gente perder duas horas aqui, depois levou a gente lá pra dentro do Bento pra fazer um treinamento como fugir da lama, sendo que nós já tínhamos fugido, nós já sabíamos...”. Essa fala de um dos atingidos no grupo focal ilustra o contrassenso das ações da empresa e do Estado frente ao contexto no qual vivem após o desastre ocasionado pelo rompimento da Barragem do Fundão. Esse contrassenso é constatado não apenas pela ausência prévia de um Plano de Contingência de Barragens no caso específico, mas se relaciona com a maneira pela qual a indústria extrativista mineral vem funcionando no país, apresentando em seu histórico uma série de negligências e lacunas técnicas. (CASTRIOTA, 2019, p. 130).

Apesar de a própria Constituição Federal de 1988, vigente no Brasil, em seu Capítulo VI, Art. nº 225, decretar que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” e que tanto ao Poder Público quanto à coletividade é imposto o dever de defendê-lo (BRASIL, 1988), na prática fica nítido que “os crimes ambientais são resultado do sucateamento do Estado, que permite a livre atuação do mercado, sem o menor controle público” (MAB, 2016, p. 9), deixando claro que a prioridade do capital, tendo como cúmplice/ refém o poder público, não são as vidas humanas e muito menos a preservação do meio ambiente, mas sim os grandes lucros a todo e qualquer custo, sobretudo em países como o nosso, de capitalismo dependente, de forma a garantir a continuidade do processo de acumulação capitalista.

Mediante o exposto, é evidente que assim como o desastre socioambiental da barragem de Fundão “houve tragédias anteriores e haverá futuras se mantidos os modelos vigentes relacionados à esta atividade produtiva” (CASTRIOTA, 2019, p. 130). Entendimento este também compartilhado por Cíntia Silva, atingida de Paracatu de Baixo, que menciona que:

O primeiro ponto para a justiça de todos seria a fiscalização e a criação de novas regras de funcionamento dessas barragens, porque, depois dessa tragédia de Mariana, a gente viu que ela não foi a primeira e, se continuar desse jeito, não vai ser a última. (A SIRENE, 2018f, p 8).

Assim, torna-se necessário discutir e repensar a maneira de se realizar a mineração no Brasil e no mundo, a partir do desastre socioambiental da barragem de Fundão, pois o que tem ocorrido no país, até o momento, é uma exploração mineral que tem se desenvolvido através da supervalorização do desenvolvimento econômico das empresas mineradoras em detrimento da proteção à vida das populações e do meio ambiente (CASTRIOTA, 2019).

2 A MINERAÇÃO, A QUESTÃO AMBIENTAL E SUAS IMBRICAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DOS ATINGIDOS ATRAVÉS DO JORNAL A SIRENE

Diante de todo o conteúdo até aqui elucidado, apreende-se que a mineração, no modo de produção capitalista, ocasiona muitas degradações ambientais e impactos sociais carregados de violências e violações, onde empresas de extração

mineral, em uma busca desenfreada por mais lucros, negligenciam os âmbitos social e ambiental, promovendo ações que culminam na questão ambiental.

Em uma sociedade marcada pelas expressões da questão social, aquelas decorrentes de impactos ambientais ocasionam uma intensificação destas. De modo que as degradações causadas à natureza não se limitam apenas ao meio ambiente e seus ecossistemas com suas faunas e floras, mas atinge, direta e indiretamente, toda a sociedade, o que corrobora o pensamento de Marx (2013) que entende a relação do homem com a natureza dentro de uma totalidade, e não de ruptura – como o entendimento decorrente da aclamada racionalidade propagada pelo Iluminismo, que de forma subjetiva favorece à lógica capitalista quanto à exploração e dominação do homem sobre os recursos naturais.

O desastre socioambiental que teve início em Bento Rodrigues, interior de Minas Gerais, e que percorreu um longo caminho até o litoral capixaba, é um exemplo de como a mineração, em exclusivo atendimento aos interesses do capital, pode promover violências e violações, revelando a face e a verdadeira essência do sistema capitalista, qual seja o lucro acima de tudo.

Essa essência foi e tem sido apreendida, sob um pensamento crítico e também devido às experiências empíricas, por parte dos atingidos pelo desastre socioambiental da barragem de Fundão, que, até o presente momento, vivenciam as violências e violações, expressões da questão social, inclusive a questão ambiental, decorridas do referido desastre socioambiental, bem como as irresponsabilidades e negligências por parte das empresas Samarco/Vale/BHP Billiton, responsáveis diretas pelo desastre socioambiental que os acometeu.

Neste capítulo, será abordada a perspectiva dos atingidos sobre a mineração e a questão ambiental, tendo o Jornal A Sirene como referência documental, uma vez que este veículo de comunicação é feito por eles e para eles, atendendo objetivos para além da disseminação de informações, pois se coloca como importante instrumento político que denuncia e fortalece as reivindicações de seus direitos.

2.1 A questão ambiental na ordem do capital e sua ocorrência pela mineração em Mariana – MG e região

Durante todos os dias das nossas vidas, especialmente, a partir do momento em que fomos obrigados(as) a deixar nossas casas, nossas comunidades,

nostros vizinhos e amigos, temos nos sentido injustiçados(as). Porém, essa injustiça começou há muitos anos, antes do rompimento da Barragem de Fundão, quando a mineradora Samarco iniciou sua exploração de minério construindo barragens de forma irresponsável e, conseqüentemente, transformando a nossa sorte. (A SIRENE, 2018f, p. 16).

Até ao momento, discorremos neste estudo sobre a relação do homem com a natureza, a mineração sob os marcos do sistema capitalista, a atividade minerária na cidade de Mariana-MG por meio das empresas Samarco, Vale e BHP Billiton e o desastre socioambiental da barragem de Fundão, visando assim uma maior clareza do que engloba e circunscribe a mineração e a questão ambiental. Todo esse caminho teórico se coloca como fundamental para se chegar e interpretar acerca da perspectiva do Jornal A Sirene, o qual traz a visão dos atingidos sobre as conseqüências negativas que a mineração causou em vários âmbitos de suas vidas e no meio ambiente, principalmente pela ocorrência do desastre socioambiental.

No entanto, antes de adentrar nessas importantes questões, vivências e pontos de vista dos atingidos pelo referido desastre socioambiental, cabe aqui o explanar sobre a questão ambiental em um contexto capitalista e neoliberal, a questão social segundo as correntes do marxismo tradicional, até chegar aos apontamentos sobre a simbiose existente entre as questões ambiental e social por meio das imbricações de suas expressões, que foram e ainda estão sendo vivenciadas pelos atingidos depois de decorridos quase seis anos.

Em seu processo evolutivo, a humanidade se encontra em um período denominado pelos cientistas de antropoceno, remetendo à história mais recente da presença e da atividade humana no planeta. Mesmo que ainda não haja uma data específica que marque o início desse período, o final do século XVIII tem sido apontado como o seu nascimento, uma vez que o ponto convergente que leva ao consenso científico do termo é a intensa atividade humana no meio ambiente vinculada a um exponencial crescimento demográfico em escala global. No entanto, como o intenso desenvolvimento humano com suas implicações no ecossistema tem aumentado de forma exponencial a partir da década de 1950,

[...] Desde os anos 80, alguns pesquisadores começaram a definir o termo Antropoceno como uma época em que os efeitos da humanidade estariam afetando globalmente nosso planeta. O prêmio Nobel de Química (1995) Paul Crutzen auxiliou na popularização do termo nos anos 2000, através de uma série de publicações discutindo o que seria essa nova era geológica da Terra

(Crutzen, 2002) na qual a influência humana [...] emerge como uma força significativa globalmente, capaz de interferir em processos críticos de nosso planeta [...]. (ARTAXO, 2014, p.15).

É nesse cenário particularizado pela crise ecológica, a qual tem sido caracterizadora do período antropoceno, que a questão ambiental é expressa, por exemplo, com o aumento da poluição do ar e da água, a destruição da camada de ozônio, o acúmulo de lixo, o esgotamento dos recursos naturais não renováveis, o avanço da desertificação etc. (SILVA, 2008, p. 134), o que não seria diferente com o extrativismo mineral, pois

A mineração é uma das atividades com maior potencial de alteração do meio ambiente. Mineradoras operam mundo afora, retirando as riquezas minerais locais e deixando para trás um rastro de destruição. As comunidades que vivem nos entornos da exploração mineral precisam conviver diariamente com o avanço das minas sobre seus territórios, se apropriando de terras, água etc. Territórios que são a base dos seus modos de vida, da solidariedade, da coletividade, da pequena produção de alimentos para o sustento da família e dependentes dos recursos naturais locais. (A SIRENE, 2020f, p. 5).

Figura 13 - Vista aérea de um deslizamento de terra após o rompimento da barragem de Fundão em Bento Rodrigues.



Fonte: AP Photo/Felipe Dana (2015)

Porém, mesmo ganhando espaço em discussões de caráter ambiental, dadas as crises ecológicas que passaram a chamar a atenção de estudiosos e governantes, a questão ambiental passou a ser enfrentada somente no final do século XX, quando a sua dimensão política foi provocada pelas organizações da sociedade (SILVA, 2008, p. 191) e quando os problemas relativos à poluição e escassez de recursos para a produção industrial foram incorporados como “variáveis ambientais” na discussão sobre a sociedade industrial (SANTOS; SILVA, 2015, p. 131).

Apesar do destaque, dado o seu caráter alarmante, o que foi definido como forma de enfrentamento são planejamentos e ações baseados em um modelo de desenvolvimento sustentável, cujos principais sujeitos da construção são os organismos internacionais (SILVA, 2010, p. 177).

Fazer esse adendo sobre desenvolvimento sustentável se coloca como relevante, pois tal proposta de enfrentamento da questão ambiental emerge da união de países essencialmente capitalistas, tanto os de capital central quanto os de capital dependente, devido ao teor da gravidade dos impactos no meio ambiente que levou à realização de conferências em âmbito mundial, começando pela Conferência sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo, em 1972, até chegar ao relatório “O futuro que queremos”, no qual se aponta lineamentos que darão forma ao documento “Transformando nosso mundo: agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015), realizado na Cúpula do Desenvolvimento Sustentável em 2015.

A definição de desenvolvimento sustentável foi consolidada em 1987 no relatório “Nosso Futuro Comum” e sua idealização foi ganhando forma à medida que foram sendo gestadas propostas, estratégias e alternativas que visam à manutenção do modo de produção capitalista, com foco no desenvolvimento econômico, enquanto se tenta harmonizar a essência exploratória de tal sistema com o respeito ao meio ambiente e ao modelo de sustentabilidade. Mesmo que tal afirmação não possa ser encontrada nos relatórios elaborados pela Organização Mundial das Nações Unidas com essas mesmas linhas, os documentos elaborados pelos seus países integrantes deixam muito perceptíveis que a proteção ambiental não pode ser usada como pretexto para que se desacelere o progresso econômico, como dispõe a Declaração de Estocolmo (ONU, 1972) ou ainda, que os países devam integrar as preocupações relativas a meio ambiente junto às de desenvolvimento (ONU, 1992), como dispõe a Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cúpula da Terra ou Rio-92).

Outra importante afirmação se encontra na Declaração de Cocoyoc, de 1974, a qual dispõe sobre a degradação ambiental como sendo consequência dos impactos destrutivos do uso exacerbado de recursos pelos ricos, bem como sendo decorrente também da luta pela sobrevivência dos pobres, indicando assim a necessidade de um enfrentamento em longo prazo, considerando a integração entre meio ambiente e desenvolvimento (MASCARENHAS, 2019, p. 3). Essa necessidade de um gerenciamento dos recursos busca o equilíbrio entre o ecológico e o socioeconômico, como exposto na Agenda 2030. Nela é estimada a construção de

[...] um mundo em que a democracia, a boa governança e o Estado de Direito, bem como um ambiente propício em níveis nacional e internacional, são essenciais para o desenvolvimento sustentável, incluindo crescimento econômico inclusivo e sustentado, desenvolvimento social, proteção ambiental e erradicação da pobreza e da fome (ONU, 2015, p. 4).

À primeira vista o documento em questão pode parecer comprometido com a emancipação humana, por frisar a superação da pobreza como ponto importante do processo de desenvolvimento sustentável. Mas ao analisar o mesmo em paralelo com o estudo da realidade concreta por vias marxistas, na qual percebemos as expressões da questão social, dentre elas a pobreza, que são consequências diretas do sistema capitalista, apreende-se que a conciliação de um desenvolvimento econômico e sustentável nos moldes propostos é algo impossível, uma vez que se encontra no modo de produção capitalista. Além disso, como mencionado sobre o que dispõe a Agenda 2030, a pobreza é vista como umas das causadoras diretas da degradação ambiental, sem levar em conta a sua origem e nem mesmo propor a erradicação do sistema que a origina e a mantém. Assim, no que diz respeito à questão ambiental, frente às suas expressões

[...] o sistema capitalista vem incorporando conceitos e adotando práticas “politicamente corretas” para tornar possível sua reprodução. Em outras palavras, o sistema capitalista conseguiu incorporar a variável “meio ambiente” como um novo produto a ser comercializado, abrindo um novo nicho de mercado que possibilita gerar mais acúmulo de riqueza desigual. A própria noção de desenvolvimento sustentável passou a ser adotada pelo sistema capitalista como forma de se autorreproduzir e de não impedir o desenvolvimento econômico, de modo que os problemas ambientais, além de não incorporar a variável social, foram “solucionados” a partir de tipos de compensação de degradação ambiental. (SANTOS; SILVA, 2015, p. 129).

Essa variável social pertencente aos problemas ambientais, citada nos documentos que tratam sobre desenvolvimento sustentável, não aparece por acaso ou apenas por julgarem que ela contribui para a degradação do meio ambiente, mas por que mesmo sendo mal compreendida e negligenciada, seria impossível desvinculá-la das questões ambientais. Como visto sobre a relação da humanidade com o meio ambiente, o social está intrinsecamente vinculado ao ambiental, uma vez que é na relação homem-natureza, por meio do trabalho, que se gesta o ser social. De forma que Marx observa que o homem agindo sobre a natureza externa e modificando-a por meio desse movimento, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza (MARX, 2013, p. 188) e em Gonçalves (2013) apreende-se que o movimento ecológico atuava praticamente em todos os setores do agir humano possíveis de serem incorporados, dada essa vinculação.

A questão ambiental e a questão social são impossíveis de serem separadas. Sendo ambas decorrentes e estruturantes do modo de produção vigente, suas imbricações geram desigualdade social e crise ecológica. Utilizando a teoria social marxista, cujo conhecimento científico é elemento essencial para compreensão e transformação da realidade, visando à emancipação humana, discorre-se aqui a relação entre as referidas questões a fim de uma melhor elucidação sobre o assunto, antes de adentrar na perspectiva do Jornal A Sirene.

No atual modelo de sociedade existe uma proporção direta entre a produção de riqueza e aumento da pobreza. Isso vem ocorrendo desde que intensas transformações ocorreram na economia, na política e no modo de viver da sociedade, as quais foram assentadas sobre as relações sociais que se seguiram com o surgimento das classes burguesa e proletária, principalmente com a chamada Revolução Industrial que elevou o nível de produção de bens a um patamar exponencial de exploração da mais-valia.

Nesse cenário desde então, a classe trabalhadora, produtora de riquezas, obtém condição de modo de vida e subsistência por meio da venda da força de trabalho para a classe burguesa, detentora dos meios de produção e riquezas produzidas. Assim ocorre que a acumulação de riqueza num polo é, ao mesmo tempo, “a acumulação de miséria, o suplício do trabalho, a escravidão, a ignorância, a brutalização e a degradação moral no polo oposto, isto é, do lado da classe que produz seu próprio produto como capital”. (MARX, 2013, p.472).

Isso posto, compreende-se que o objetivo central da classe dominante é a acumulação de riquezas, o lucro, pois produzir mais-valia é a lei absoluta desse modo de produção (MARX, 1985 *apud* AQUINO, 2008) mesmo que isso ocorra de forma proporcional ao aumento da miséria, ao detrimento de vidas e à degradação ambiental. Onde, na lógica da Lei Geral de Acumulação Capitalista descrita por Marx, ainda no Livro I da obra *O Capital* (2013), pode-se apreender os determinantes sociais, econômicos e políticos que dão origem à questão social.

A questão social é uma categoria que está enraizada na contradição capital *versus* trabalho, ou seja, é derivada do modo de produção capitalista. Sua definição mais amplamente divulgada aponta que ela não é senão as expressões do processo de formação e desenvolvimento da classe operária e de seu ingresso no cenário político da sociedade, exigindo seu reconhecimento como classe por parte do empresariado e do Estado (CARVALHO; IAMAMOTO, 1983, p.77).

A questão social representa uma perspectiva de análise da sociedade (MACHADO, 1999), como se pode notar no *Jornal A Sirene*, que trata sobre a realidade dos atingidos pela barragem de Fundão, relatando suas perspectivas e reivindicações. No entanto, mais do que isso, ela se expressa através de muitos impasses, violências e violações aos direitos, desigualdades, segregações, marginalizações, desapropriações, etc.

Como toda categoria arrancada do real, nós não vemos a questão social, vemos suas expressões: o desemprego, o analfabetismo, a fome, a favela, a falta de leitos em hospitais, a violência, a inadimplência, etc. Assim é que, a questão social só se nos apresenta nas suas objetivações, em concretos que sintetizam as determinações prioritárias do capital sobre o trabalho, onde o objetivo é acumular capital e não garantir condições de vida para toda a população. (MACHADO, 1999, p.43).

Não bastassem os impactos sociais e econômicos derivados do capitalismo, seja ele central ou dependente, tal sistema traz consigo a falibilidade e o antagonismo desde sua fundação, de modo que sempre foi tangido por crises, as quais atingiram uma dimensão global, de forma mais aguda, a partir da década de 1970.

Com a terceira revolução tecnológica, houve o aumento da composição orgânica do capital (MANDEL, 1990), e isso devido à queda da taxa de lucros e superprodução de mercadorias, o que levou à “restauração do capital” (BRAGA, 2001 *apud* MASCARENHAS, 2019, p.7)), isto é, à ocorrência de ajustamentos com o intuito de restaurar a taxa de lucro nos seguintes eixos:

i) ofensiva a organização de trabalhadores, via restrição e redução da intervenção do Estado, norteadas pelo *neoliberalismo* (HARVEY, 2008, 2011), ii) desterritorialização e reestruturação da produção, baseada na *acumulação flexível* (HARVEY, 2011); e iii) reordenamento da economia mundial, ocasionando a consolidação da *mundialização do capital* (CHESNAIS, 1996). Essas transformações acarretaram na *crise ecológica* (CHESNAIS; SERFATI, 2003) e na *globalização da pobreza*. (MASCARENHAS, 2019, p. 7).

De forma que ações desse tipo, as quais retomam o aumento da taxa de lucro, culminam em uma aceleração da rotatividade do capital, fazendo com que haja continuidade dos impactos ambientais como as alterações do clima, as extinções de espécies da fauna e da flora, os diversos tipos de poluição, entre outros. Portanto,

[...] devido a sua capacidade de transferir à biosfera as consequências de sua autocontradição, o modo de produção capitalista representa um risco para a sobrevivência da vida humana na Terra. Ou seja, a crise ecológica é produto do próprio capitalismo. “A ‘questão ambiental’ torna-se consequência da acentuação das contradições entre o desenvolvimento das forças produtivas e relações sociais de produção” (SILVA, 2010, p. 31 apud MASCARENHAS, 2018, p. 8). Isso se dá, pois o modo de produção capitalista trata-se de um modo de dominação social, cujo desenvolvimento das forças produtivas não ocorre de forma neutra, mas norteadada pelo objetivo central de manutenção das relações sociais capitalistas (KATZ, 1996). (MASCARENHAS, 2019, p. 7-8)

E como a questão ambiental possui uma forte ligação com a questão social, as referidas expressões e muitas outras desta questão podem ser potencializadas por aquela, intensificando os impasses, as violências e violações de direitos.

No entanto, o consenso existente entre os países acordados nos documentos que tratam a questão ambiental e social, tem fundamento na chamada “tese do círculo vicioso” – de origem neomalthusiana, a qual defende que a destruição ambiental é causada por um desequilíbrio entre população e recursos naturais, culpando os países pobres devido à maior taxa de natalidade. E também na tese do “duplo caminho” – que emerge do desenvolvimentismo, onde a pobreza é tida como consequência da falta de acesso aos recursos naturais, ocasionando assim a destruição dos mesmos. Assim, o caminho para lidar com as questões ambiental e social seria por meio da sustentabilidade, alcançada através do “combate à pobreza”. (MASCARENHAS, 2019). Essas teses tratam a questão ambiental

[...] como consequência do subdesenvolvimento, que deve ser superado a partir do aparato técnico, impulsionado pela concessão de auxílio financeiro

e tecnológico dos países ricos aos pobres, de forma complementar aos esforços desses últimos. Logo, a partir de uma visão tridimensional - eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica – conceitua-se: “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”. (ONU, 1991, p. 46 *apud* MASCARENHAS, 2019, p. 11).

Figura 14 - Sede da Vale S.A, no Rio de Janeiro - RJ, versus Bento Rodrigues-MG destruída devido ao rompimento da barragem de Fundão pertencente às empresas Samarco/Vale S.A./ BHP Billiton.



Fontes: Reuters (2019) / Jonne Roriz (2018).

Mediante isso, o desenvolvimento sustentável se apresenta como alternativa ao limite dos recursos naturais, para permitir a permanência da reprodução capitalista através de tecnologias limpas e de baixo desperdício, aliadas ao combate à pobreza através de políticas sociais compensatórias, medidas essas que se demonstram insuficientes (SILVA, 2010, p. 235 *apud* MASCARENHAS, 2019, p. 11).

Isso vem exigindo cada vez mais “sacrifícios humanos em nome do progresso tecnológico, tendo em vista que se agravam os indicadores sociais em todo o mundo, principalmente nos países periféricos”, onde ocorrem uma imensa redução da qualidade de vida, pois com o aumento do desemprego em massa e o mercado de trabalho mundializado, ocorre a redução dos salários, logo, reduz também o acesso aos bens de consumo (SILVA, 2010 *apud* MASCARENHAS, 2019).

Os principais agentes na construção da Agenda 2030 são os organismos internacionais que se utilizam de um discurso aparentemente consensual para encobrir sua real intenção de convencer que a única possibilidade para obterem o equilíbrio entre o meio ambiente e a humanidade seja dentro da ordem capitalista. Para isso, como estratégia de enfrentamento da pobreza e da crise ecológica, a Agenda 2030 responsabiliza os países tidos como atrasados e os próprios indivíduos pobres pela superação da pobreza, contando com uma suposta ‘parceria’ com os países ricos. “Trata-se de uma construção da burguesia internacional que, através da ONU, busca justificar a manutenção do modo de produção capitalista” (ONU, 2017 *apud* MASCARENHAS, 2019, p. 27).

“O processo de internacionalização do combate à pobreza trata-se, portanto, de uma orientação teórico-metodológica e ideo-política da gestão de recursos, que norteia a agenda dos Estados-Nações, bem como o pensamento coletivo” (MAURIEL, 2009; UGÁ, 2008 *apud* MASCARENHAS, 2019, p. 15), o qual, apresenta e defende o desenvolvimento sustentável como sendo a única estratégia possível – estratégia esta que coloca as políticas sociais como meio de erradicação da pobreza. Destarte, o que se apreende é que essa estratégia hegemônica não supera as relações sociais capitalistas, continuando sendo degradante para os âmbitos ambiental e social.

Ao contrário, a fim de garantir a manutenção dessas, os organismos multilaterais acordam o equacionamento entre *pobreza e crise ecológica* a partir de pactos globais, sendo o mais recente a Agenda 2030 da ONU, que apresenta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (MASCARENHAS, 2019, p. 15).

O desastre socioambiental da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, o qual causou uma onda de destruição desde a comunidade rural Bento Rodrigues – subdistrito de Mariana - MG, que ficava a menos de 5 km da barragem, até a foz do rio Doce, em Regência no Espírito Santo, nos alerta sobre o perigo à vida que o modo de produção capitalista representa devido às consequências de sua busca por mais lucro monetário e autocontradição que repercutem diretamente na natureza e na sociedade. Nesse sentido, o desastre socioambiental da referida barragem é reconhecido como sendo

[...] uma expressão máxima de confirmação desta hipótese. Tal acontecimento/crime evidencia a persistência da superexploração da força de trabalho no Brasil contemporâneo, uma vez que este mecanismo é próprio da configuração do capitalismo dependente, conforme explicitado nas originais formulações de Marini (2005). (BERTOLLO, 2018, p. 162).

A ocorrência desse desastre socioambiental deixou gravíssimas consequências em cada localidade atingida pela tóxica lama de rejeitos, além de ocasionar a pulverização das famílias dos atingidos, de forma a ficarem dispersos em diferentes locais do município.

[...] os moradores do Bento e de Paracatu, que viviam unidos em suas comunidades, passaram a sobreviver espalhados pelos hotéis, ruas e casas provisórias da sede de Mariana. Pedaco de terra que respeitam e sempre agradecerão pela acolhida e solidariedade, mas que não é a “comunidade unida” deles. (A SIRENE, 2016a, p. 2).

Esse afastamento entre eles e o novo cenário, colocado de forma abrupta de mudança devido ao rompimento, somado às dores, traumas e incertezas, se mostraram como um desafio frente à necessidade de reestabelecimento com uma nova realidade em um local que não era mais o que antes viviam.

Mediante isso, surge a necessidade de estabelecer uma comunicação entre eles, sobre o que aconteceu e sobre o que será, bem como, a respeito de seus direitos e como podem se articular para que eles sejam garantidos e atendidos. Assim, diante desse cenário, surge o Jornal A Sirene, criado e produzido pelos atingidos, o qual considera fundamental a articulação da sociedade civil organizada, de voluntários e de instituições nessa empreitada (A SIRENE, 2016, p. 2). Assim, ao mesmo tempo em que busca dar voz aos atingidos, também convoca toda a sociedade para a luta.

2.2 Sobre a mineração, a questão ambiental e suas expressões

O conceito de mineração, de forma sucinta, pode ser definido como um processo de extração de minerais por meio de uma atividade industrial de setor primário, considerado um grande potencial econômico para o país e indispensável para a manutenção da era moderna e tecnológica. No entanto, para os que foram atingidos pelo desastre socioambiental da barragem de Fundão, pertencente à mineradora Samarco S.A., Vale e BHP Billinton, tal conceito passou a representar algo para além de termos puramente técnicos. Na seção “A gente explica”, da primeira edição do jornal A Sirene, eles definem

Mineração: 1. emprego 2. retirada de metais 3. o que veio depois que já estávamos instalados e tranquilos, retirando o nosso sossego e a nossa vida 4. uma atividade que, se não for correta, pode acabar com a vida de inocentes. (A SIRENE, 2016, p.13).

Definições que se apresentam com base no compromisso de demonstrar a realidade vivenciada por eles (A SIRENE, 2016c, p. 2). Sendo emprego a primeira definição sobre como a mineração é vista na região, uma vez que é uma atividade industrial que gera emprego e faz girar a economia do município, que tem um peso de 95,06% entre as demais atividades econômicas da região, segundo a Secretaria da Fazenda do Estado de Minas Gerais, em 2015. Isso também denota que existe uma correlação de como a questão da venda da força de trabalho é algo primordial para a sobrevivência da classe trabalhadora e como, em um país de capitalismo dependente, essa questão se coloca de forma preocupante devido ao alto índice de desemprego; o que reforça a tese da dialética da dependência que aponta para a superexploração da força de trabalho e como grandes empresas se deleitam com a imensa oferta de força de trabalho disponível.

No capitalismo dependente, existem condições objetivas para que a superexploração se constitua como um mecanismo fundamental de exploração por parte do capital [...] onde predominam o pagamento direto de salários abaixo do valor e a prolongação da jornada de trabalho, processos que afetam a maioria da população trabalhadora, gerando estruturas produtivas voltadas fundamentalmente para os mercados externos [...] constatamos que as empresas multinacionais se assentam em economias determinadas, porque ali se superexplora, algo não difícil de entender [...] E tudo isso tem consequências na reprodução e acumulação mundial do capital “É nesse sentido que a economia dependente – e, por consequência, a superexploração do trabalho – aparece como uma condição necessária do capitalismo mundial [...] (OSORIO, 2018, págs. 492, 494 e 498).

Figura 15 - Cavalos lutando para sair da lama e destroços em Bento Rodrigues logo após o rompimento da barragem de Fundão, em 2015.



Fonte: Felipe Dana (2015)

E sobre a retirada de metais, essa definição não remete apenas à atividade realizada pela mineradora, embora possa ser entendido assim em um primeiro momento, mas por trás do extrativismo, existe todo um planejamento de negócio puramente capitalista, o qual explora e aliena o trabalhador e retira os metais não

apenas da terra, mas do país, pois grande parte do que é minerado é voltado para a exportação.

Segundo Brasil (2017), dentre os três países que mais extraem e comercializam minérios, o Brasil tem uma posição de destaque, sendo que há um vasto mercado composto por 114 nações consumidoras. Dentre as regiões do solo brasileiro que tem forte extração mineral, está o chamado Quadrilátero Ferrífero, no estado de Minas Gerais, região em que se encontra o município de Mariana-MG. Sendo a exportação de minérios uma forte e crescente tendência na economia brasileira, mantendo o país como um dos principais no quesito extração e produção de minério voltado para exportação. Além disso, a imensa parte do que é produzido em território brasileiro se encontra em mãos de poucas empresas, sendo as principais: Vale do Rio Doce (79%), CSN (7,4%) e Anglo American (3%).

No que tange à definição que entende a mineração como sendo aquilo que “veio depois que já estávamos instalados e tranquilos, retirando o nosso sossego e a nossa vida” (A SIRENE, 2016, p.13), pode-se considerar não apenas todo o processo histórico no qual a própria formação do estado de Minas Gerais se configurou a partir da mineração, mas principalmente a importante observação que o atingido, Marcos da Silva, narra sobre um ocorrido na década de 1980, que demonstra que o problema da adoção de “critérios” pela Samarco não é algo recente.

[...] minha relação com a Samarco começou em 1976. Nessa época, eu e minha família morávamos na Vila de Alegria, vizinha da unidade da mina de Germano. meu pai, era funcionário da empresa Samitri (atualmente Vale S/A - acionista da Samarco), e utilizava uma estrada antiga que dava acesso a Bento Rodrigues [...] a Samarco não possuía local para colocar seus rejeitos, construiu um “bota fora” muito próximo à Vila de Alegria, na vila Velha, onde minha família residia. [...] Esse “bota fora” soterrou duas pessoas nos anos 1980: o meu amigo Edvaldo, cujo corpo até hoje não foi encontrado, e um tratorista da empresa, de nome José Luiz. [...] A Samarco usou como critério contemplar apenas famílias cujo domicílio eleitoral fosse a seção da Vila de Alegria, alegando que as demais famílias possuíam outro domicílio, deixando de fora cerca de 70, inclusive a minha, por possuir domicílio eleitoral em Bento Rodrigues. Trinta anos depois, após o rejeito da Samarco atingir Bento Rodrigues, vi toda essa história se repetir. Meu imóvel foi totalmente destruído, obrigando-me a deixar o local onde eu nasci, cresci e escolhi para viver. Só que desta vez a dor e a perda foram maiores. [...] a Samarco, que mais uma vez utiliza critérios como lhe convém. Agora ela exclui famílias sob a alegação de que essas possuíam casas de final de semana (moradias não habituais), ignorando de forma explícita o princípio da igualdade garantido pela Constituição Brasileira, pela Convenção Americana sobre direitos Humanos e pelo Código Civil Brasileiro. (A SIRENE, 2016c, p. 4).

Com o desastre socioambiental e diante de sua imensa devastação que assolou a vida dos moradores de Bento Rodrigues e região, a mineração também passou a ser vista como “uma atividade que, se não for correta, pode acabar com a vida de inocentes” (A SIRENE, 2016, p.13). Tal definição se refere à forma como a barragem de Fundão foi construída, no modelo que utiliza o método chamado a montante. Este método a montante para alteamento de barragem é o mais antigo, simples e econômico, consistindo, inicialmente, na construção de um dique de partida, normalmente de material argiloso ou enrocamento compactado (DUARTE, 2008, p. 8).

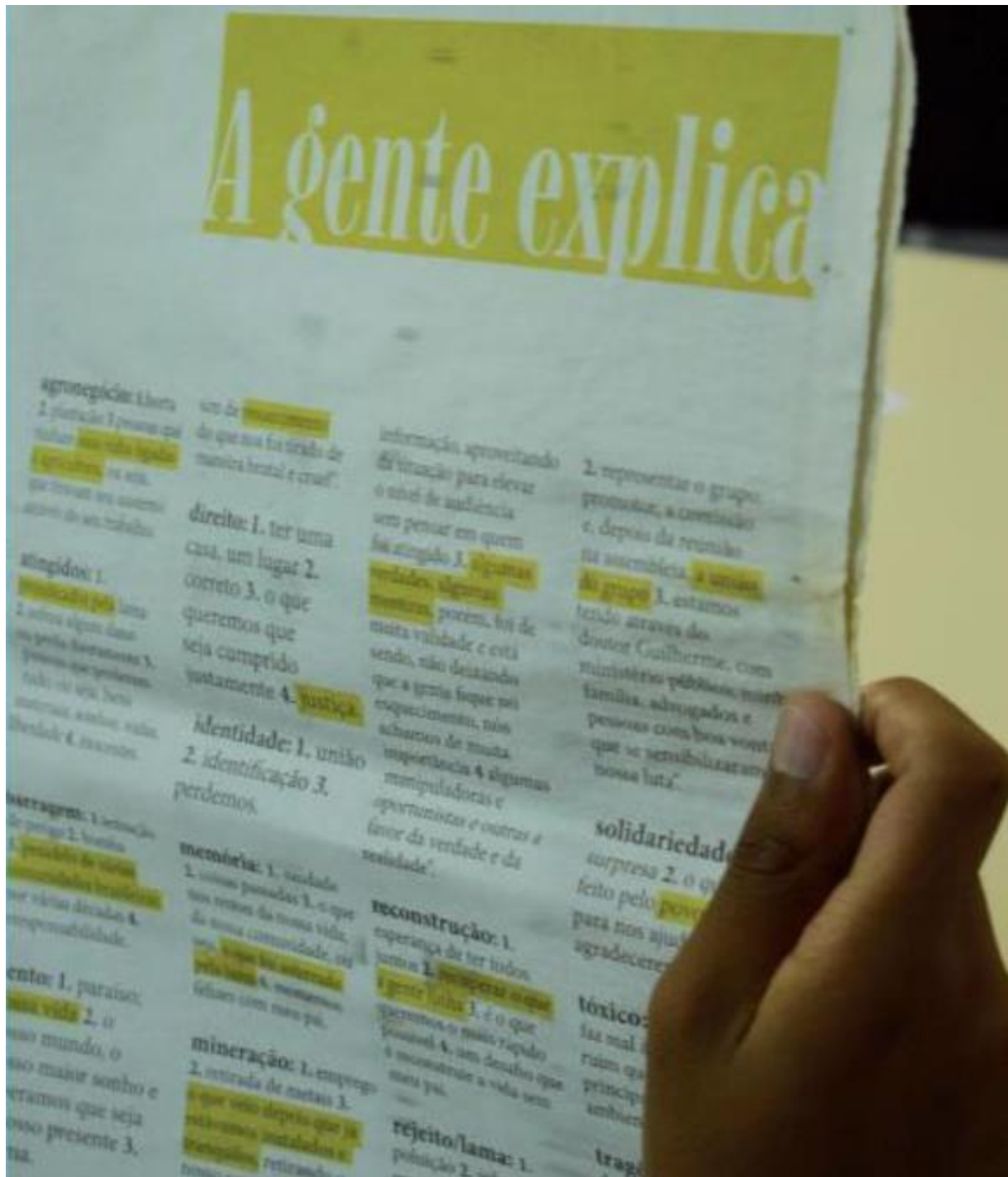
Para os atingidos, a definição de barragem passou a ser de “1. sensação de perigo 2. bomba 3. pesadelo de várias comunidades brasileiras por várias décadas 4. Irresponsabilidade” (A SIRENE, 2016, p.13). Uma vez que a barragem pertence a uma empresa, o medo e a sensação de perigo são correlacionados instantaneamente a ela, tanto que uma das definições para barragem é irresponsabilidade, correlacionado com o que consideram como o maior desastre socioambiental deste país, conforme editorial da edição de número 10, onde o atingido Genival Pascoal, membro do Conselho Editorial do Jornal A Sirene, afirma: “Eu não acredito na Samarco porque nas reuniões lá no Bento, eles não falavam que estávamos correndo perigo só dizia que estava tudo bem, que não precisava se preocupar porque não tinha perigo nenhum” (A SIRENE, 2017, p.16).

E não apenas por terem vivenciado a tragédia, mas também por terem acompanhado de perto a explicação sobre os motivos irresponsáveis que levou ao desastre socioambiental, o que gerou muitos danos, inclusive psicológicos, como bem observado quando afirmam: “A gente tem que pedir indenização psicológica. Tem a parte de danos morais que a gente já pensa muito” (A SIRENE, 2016b, p.9).

Em reuniões e debates, os atingidos, indignados, acompanharam de perto os relatos e explanações sobre as irresponsabilidades da mineradora Samarco S.A. por meio de peritos, a mídia, a Comissão dos Atingidos e o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragem). Tais reuniões são de extrema relevância para os atingidos, os quais tem encontrado uma rede de apoio diante de uma luta extensa e demorada, onde tudo se colocou como novo, principalmente no que diz respeito aos seus direitos e como reivindicá-los.

[...] o acompanhamento dos inquéritos e das ações civis públicas contra a Samarco, a Vale e a BHP, tem sido fundamental para entendermos as estratégias da empresa (para minimizar os seus prejuízos com as reparações de danos) e orientarmos os atingidos sobre a melhor forma de defender os seus direitos. (A SIRENE, 2017, p. 12).

Figura 16 – Página de uma seção "A Gente Explica", do Jornal A Sirene.



Fonte: Daniela Felix/Jornal A Sirene (2017)

O documento denominado Dossiê de Tombamento de Bento Rodrigues (CASTRIOTA, 2019), explana de modo crítico sobre a responsabilidade da referida mineradora sobre o desastre socioambiental causado pelo rompimento de sua barragem, devido a várias irresponsabilidades no quesito segurança e falta de respeito ao meio ambiente e aos direitos humanos, ressaltando o caráter explorador e preconceituoso com que grandes empresas atuam, principalmente, em locais com alta concentração de população pobre como a desse chão, conformado sob os marcos do capitalismo dependente, sendo respaldados por poderes estatais, políticos e econômicos que dão espaço para uma atuação fraudulenta e criminosa.

[...] o rompimento da Barragem de Fundão não foi um “acidente, mas [fruto] do resultado de decisões tomadas sob a égide de uma lógica econômica de curto prazo com pouca consideração por suas implicações sociais e ecológicas [...]” (ACSELRAD, 2017, p. 155), elencando problemas que vão desde a inexistência de planos de emergência e falta de fiscalização, processos de licenciamento questionáveis, além de pouca transparência nas informações fornecidas pela empresa, tanto antes quanto após o desastre. [...] esse modelo de barragem “pouco custosos e menos seguros”, são causadores de 40% dos desastres com barragens no mundo. O artigo também chama atenção para o Memorando Interno do Banco Mundial (THE ECONOMIST, 1991), que apresenta a justificativa econômica para a instalação de setores industriais mais prejudiciais ao meio ambiente em países periféricos, sobretudo nas áreas mais pobres desses países, de acordo com basicamente dois motivos: a) porque os mais pobres, em sua maioria, não vivem mesmo o tempo necessário para sofrer os efeitos da poluição ambiental; b) porque, na “lógica” econômica, pode-se considerar que as mortes em países pobres têm custo mais baixo do que nos ricos, pois os moradores dos países mais pobres recebem salários mais baixos. (SUMMERS apud ACSELRAD, 2007, p.161,162) Nessa perspectiva, Alves (2015, s/p.), cita que “no Brasil o rompimento de barragens de rejeitos minerais é o mais recorrente”. (CASTRIOTA, 2019, p. 130).

A importância em mencionar tal documento está na consonância existente com a perspectiva que os atingidos têm sobre a atuação irresponsável da mineradora em seu território, responsabilizando-a por toda a devastação material e imaterial devido ao referido desastre socioambiental que lhes acometeu. As edições do Jornal A Sirene possuem inúmeras falas dos atingidos que corroboram com esse entendimento.

Em maio de 2016, a Comissão dos Atingidos participou de um encontro com o ministro do meio Ambiente, José Sarney Filho, onde o mesmo, após a reunião em Mariana-MG seguiu para Belo Horizonte e entregou ao então governador Fernando Pimentel, o relatório final da Comissão Externa da Câmara dos deputados, cujo texto responsabiliza a Samarco pela desastre socioambiental e solicita a apuração das responsabilidades dos órgãos envolvidos no licenciamento e fiscalização, além de

pedir uma moção de repúdio ao Acordão, bem como propõe mudanças no Código de Mineração (A SIRENE, 2016c), deixando de forma clara a importância da participação dos sujeitos.

Para os atingidos está claro que a mineradora Samarco S.A. cometeu um crime que causou danos ambientais, sociais e culturais (A SIRENE, 2016b). E sobre as irresponsabilidades da mesma,

[...] o que mais nos revolta é o desleixo de empresas tão grandes como a Vale, Samarco e BHP, quando o tema é segurança. Foi necessária a devastação de uma comunidade inteira para que o assunto viesse à tona. (A SIRENE, 2016g, p. 11).

Ainda em consonância com o descrito pelo referido dossiê de Bento Rodrigues, a décima edição do jornal, depois de passado mais de um ano do ocorrido, apresenta a perspectiva crítica que os atingidos construíram sobre a proteção que as grandes empresas possuem em uma sociedade como a nossa, estruturalmente fundamentada no sistema capitalista que busca a garantia dos interesses da classe dominante, sendo que tal poderio permeia todos os âmbitos societários, inclusive o estatal.

A incapacidade do poder público de assumir o controle da crise social, econômica e ambiental produzida pelo rompimento da barragem de Fundão é o principal fator de impunidade para o crime cometido pela Samarco e prejuízo para os atingidos.

A força econômica da mineração se reflete claramente na influência sobre os poderes políticos e na formação da opinião pública, fazendo com que seus interesses sejam preservados, em prejuízo dos direitos dos atingidos. (A SIRENE, 2017, p. 12).

Com o objetivo de acompanhar os desdobramentos do desastre socioambiental, o Grupo de Estudos e Pesquisas Socioambientais (GEPSA) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) atua

[...] na defesa dos atingidos, ao lado de outros grupos de pesquisa, dos movimentos sociais e do Ministério Público, que tem sido mais combativo na fiscalização das reparações devidas pelas empresas responsáveis por esse desastre: a Samarco, a Vale e a BHP. (A SIRENE, 2017, p. 12).

Essa ativa participação junto aos demais grupos de apoio aos atingidos, com relevantes contribuições informativas ao jornal se dá, especialmente, a partir das demandas apresentadas por eles. Desde as primeiras visitas e primeiros contatos com

as populações atingidas, sendo orientados a terem uma escuta atenta sobre os seus sofrimentos, suas demandas e expectativas. Onde, após identificarem as possibilidades de contribuição, buscam desenvolver projetos e parcerias para fortalecimento da luta pelos seus direitos (A SIRENE, 2017).

O que se apreende, é que todo esse movimento tem sido crucial para a formação de um pensamento crítico por parte dos atingidos sobre suas realidades nesta sociedade marcada pelas expressões da questão social, as quais foram intensificadas com novos impasses e violações após o desastre socioambiental da barragem. Ademais, leva-os a obter uma consciência de classe mediante exposição da maneira como a empresa atuou e continua atuando com seu evidente descaso para com os direitos dos atingidos em contrapartida com seus próprios interesses econômicos; de forma que fica evidente o antagonismo presente no sistema capitalista.

O desenvolvimento da “consciência de classe” representa o máximo de consciência possível, entendida como o conhecimento científico da realidade e dos fundamentos da vida social em uma dada época [...] A consciência de classe é inseparável das lutas de classes. É condição para uma luta revolucionária, para além da mera reivindicação pontual, dentro da ordem, elaborando o conhecimento científico dos fundamentos da sociedade que pretende transformar. (MACEDO; LOPES, 2016, p. 4).

Na matéria intitulada “O MAB e a luta dos atingidos em Barra Longa”, da sexta edição do jornal, é possível apreender sobre a importância da dimensão pedagógica como elemento fundamental para o desenvolvimento de consciência de classe, onde os atingidos falam da importância do Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB para sua organização e conquistas em suas lutas sociais.

O MAB apareceu em nossas vidas como um professor e nos ensinou o bê-á-bá. Não sabíamos nada desse negócio de ser atingido e o MAB não só nos mostrou o que é ser atingido, nos dando um norte, como também nos fez entender os nossos direitos, nos organizando como grupo e, conseqüentemente, nos fortalecendo. [...] O MAB nos livrou das viseiras, abriu nosso campo visual, nos possibilitou ter nossa própria visão do emaranhado ilusório ao qual tentaram e tentam nos submeter a cada dia; com falsas promessas, negação de direitos, exclusão de pessoas e um misterioso conceito de atingido (Sergio Papagaio). (A SIRENE, 2016e, p. 6)

Na época, com apenas dez meses de lutas pelos seus direitos, os atingidos já possuíam uma consciência de classe, como observados em suas falas, onde, na referida reportagem, os mesmos ainda complementam enfatizando que “[...] são

capazes de decidir sobre seu próprio futuro se estiverem unidos e organizados. Quem deve dizer quem é atingido ou não, são os próprios atingidos” (A SIRENE, 2016e, p. 6).

Figura 17 - Atingidos por barragens de diferentes lugares reunidos em Mariana-MG, em 31/01/2017, para lançamento de Encontro Nacional do MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens).



Fonte: MAB (2017)

Desde o desastre socioambiental da barragem de Fundão, eles têm vivenciado, de modo mais perceptível, as contradições do sistema capitalista expressos pela mineradora junto ao poder público, principalmente no embate de seus interesses com os da empresa que, de 2015 até o momento, tem protagonizado um papel de descaso, mentiras e promessas não cumpridas.

Na edição de número 62, de junho de 2021, o promotor de justiça do Ministério Público de Minas Gerais, Guilherme de Sá Meneghin, o qual tem se colocado na luta pelos direitos dos atingidos, traz uma recapitulação que expõe a trajetória desse embate entre interesses divergentes, que nada mais é do que a luta de classes se explicitando no cotidiano e vida desse território marcado pela mineração e pelo desastre socioambiental da barragem de Fundão.

As empresas Samarco, Vale e BHP não concluíram as obras dos reassentamentos coletivos das comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, inadimplindo as promessas amplamente divulgadas na mídia pela Fundação Renova. Aliás, por mais inacreditável que pareça, estão longe de completar esse ciclo.

Lamentamos profundamente a incúria com que as empresas e sua Fundação vêm agindo na reparação dos direitos das vítimas, sem embargo de todos os esforços empreendidos para corrigir essas distorções. Por isso, faz-se necessário recapitular aspectos importantes do processo e esclarecer aos atingidos os próximos passos.

No mês de outubro de 2016, as empresas e o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), com a intervenção dos atingidos e suas comissões, selaram um acordo judicial, no qual aquelas se comprometeram a realizar os reassentamentos, com a garantia da participação dos atingidos no desenvolvimento dessa missão.

Em 2017, percebendo a estultice da Fundação Renova, que não havia sequer aprovado os projetos para a reconstrução das comunidades, o MPMG ajuizou uma ação, denominada cumprimento de sentença, para que a Justiça fixasse um prazo e a respectiva penalidade para a entrega das casas aos atingidos, conforme autos nº. 0041497-28.2017.8.13.0400, que tramita na 2ª Vara da Comarca de Mariana.

Após o desenrolar do rito processual, em fevereiro de 2019, foi proferida a decisão, em que se fixou a data de 27 de agosto de 2020 como termo final dos reassentamentos, sob pena de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) por dia de atraso, cujo valor deveria ser revertido em benefício dos atingidos. Como de praxe, as empresas recorreram e conseguiram adiar para 27 de fevereiro de 2021, mas se manteve a multa.

Sendo assim, encerrado o prazo, no dia 2 de março de 2021, o MPMG requereu à Justiça a incidência da multa, bem como o bloqueio imediato de R\$ 3.002.039,17 nas contas das empresas réis, referente aos dias de atraso já constatados.

As empresas foram intimadas para se manifestar e apresentaram suas corriqueiras, inaceitáveis e indolentes desculpas, oscilando com uma “vitimização pelo processo suportado”. Em contrapartida, sublinhamos, vítimas foram os atingidos que perderam tudo e não quem, após um crime dessa magnitude, insiste em atrasar todas as medidas reparatórias. No atual estágio, aguardamos a decisão judicial a respeito do pedido de incidência da multa, para que, em seguida, providências possam ser adotadas tanto para verter os recursos aos atingidos como para agravar as sanções às empresas.

Por outro lado, embora tenhamos a confiança de que a data para encerrar os reassentamentos (27 de fevereiro de 2021) seja mantida nas instâncias superiores, existem diversos recursos das empresas para postular nova moratória para pagamento dessa dívida, ou seja, mais prazo. Esses recursos, denominados agravos de instrumento, estão na ribalta do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) que, em breve, deve julgá-los.

Seja como for, o MPMG continuará pleiteando as ações necessárias à reparação dos direitos dos atingidos, nomeadamente a moradia e a propriedade imóvel da qual foram privados, direitos fundamentais consagrados nos artigos 5º e 6º da Constituição da República. (A SIRENE, 2021d, p. 4)

A perspectiva do mencionado promotor é a mesma dos atingidos, que concordam de forma unânime com o fato de que as empresas réis usam de recursos para manterem seus próprios interesses enquanto, em contrapartida, usam de

negligência para com os seus deveres para com eles. A fala de uma das atingidas deixa claro esse pensamento entre eles sobre a inadimplência da mineradora.

“Estamos vivendo momentos de muito medo e apreensão sem saber se amanhã vamos estar bem e ainda temos que nos preocupar com o prazo para se buscar o direito que está sendo violado a cada instante”, desabafa Mônica Santos, atingida de Bento Rodrigues e estudante de Direito.

Mônica Santos indigna-se com a insegurança jurídica vivida pelas vítimas do crime continuado da Samarco, Vale e BHP. “Na justiça, se fala muito em imparcialidade, mas, no meu ponto de vista, se houve sucessivas mudanças nos prazos de entrega dos reassentamentos sem que as empresas causadoras do crime sofressem qualquer prejuízo, por que não se estende o prazo de prescrição para os atingidos requererem seus direitos? Cadê a imparcialidade dessa mesma justiça?”, questiona Mônica, que também destaca: “o crime é continuado, então não se pode fixar uma data para a sua prescrição”. (A SIRENE, 2021c, p. 14).

Segundo exposto no TTAC, as empresas Samarco/Vale/BHP Billiton deveriam instituir uma “Fundação de Direito Privado, com autonomia em relação às instituidoras, com o objetivo de gerir e executar todas as medidas previstas nos programas socioeconômicos e socioambientais” da área de abrangência do desastre socioambiental, “de forma a restaurar a situação anterior” – sendo que a gestão dessas ações devem ser feitas de forma centralizada por essa “fundação privada, sem fins lucrativos, com estrutura própria de governança, fiscalização e controle, visando a tornar mais eficiente a reparação e compensação em decorrência” do desastre socioambiental (BRASIL, 2016, p. 7, 13 e 14). Assim, mediante o recomendado no TTAC, as referidas mineradoras criaram a Fundação Renova – “instituição responsável por ressarcir os atingidos e coordenar a realização de todas as ações previstas no acordo” (A SIRENE, 2016f, p. 4), tendo suas atividades iniciadas em 02 de agosto de 2016.

Assim, na matéria intitulada “Ainda decidem por nós”, do Jornal A Sirene, tem-se a primeira menção sobre a Fundação Renova, que teve o seu acordo “anulado no dia 17 de agosto, em uma ação do ministério Público Federal, que alegou falta de legitimidade por não contar com a participação de atingidos” (A SIRENE, 2016f, p. 4).

Tanto para o Ministério Público quanto para os atingidos, a participação destes em cada etapa do processo de indenização é fundamental, uma vez que foram eles os violados em seus direitos. Para os atingidos, ter participação, autonomia e poder de veto em todo esse processo é algo mais que crucial, é um direito, como bem observado na matéria “Juntos somos fortes e queremos” da primeira edição do jornal.

Acompanhar todo o processo de construção, assessorados por profissionais de diversas áreas, indicados por nós de forma autônoma. Junto com esses profissionais, queremos ter poder de proposição e veto. É nosso direito não deixar que consultorias que não conheciam o Bento façam tudo sozinhas. Quem conhece o Bento, nos mínimos detalhes, somos nós.

A garantia da construção de espaços coletivos, como praças, igrejas e cemitério. E nessa construção, novos espaços podem ser propostos por nós. A Nova Bento nunca será como a anterior, mas poderá ser um ótimo lugar se formos protagonistas nas decisões sobre todos os detalhes, de forma autônoma e organizada. Este é um direito. (A SIRENE, 2016, p. 12).

As operações realizadas pela Fundação se dão através de conselhos e um comitê, sendo que dentre os seus conselhos, o “ Conselho de Curadores decide sobre as ações a serem tomadas e o Conselho Consultivo, o único que tem a participação dos atingidos, não tem poder de decisão”, o que deixa perceptível a falta de respeito e o descaso para com a participação dos atingidos na tomada de decisões de interesse destes. E quanto ao comitê, de caráter interfederativo, que foi criado para fiscalizar as ações da Fundação, “é formado, em geral, pelos mesmos órgãos governamentais que deveriam ter fiscalizado a barragem de Fundão, em Bento Rodrigues” (A SIRENE, 2016f, p. 4).

Dentre suas responsabilidades podem ser citadas a função de cadastramento dos atingidos, o manejo do rejeito na Bacia do Rio Doce, as indenizações, a reconstrução das vilas e do meio ambiente.

No entanto, para os atingidos a existência da Fundação é o mesmo que nada, pois, na prática, seus interesses não atendem, plenamente, aos dos atingidos, embora sua mídia propague uma imagem de uma zelosa preocupação para com eles e com o meio ambiente.

Cinco anos se passaram desde o crime desencadeado pela Samarco, Vale e BHP: o rompimento da barragem de Fundão, no dia 5 de novembro de 2015, matou 19 pessoas, arruinou comunidades inteiras, poluiu o meio ambiente e destruiu os sonhos de milhares de pessoas nos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

Como resposta a esse dia fúnebre, as empresas optaram pela instituição de uma entidade sem fins lucrativos que, em tese, deveria promover a JUSTA reparação dos prejuízos, isto é, reparação adequada, isonômica, célere, participativa, honesta.

No entanto, a preocupação primordial da Fundação Renova é mentir, mentir e mentir, ou seja, criar uma narrativa que justifique sua ineficiência, os atrasos constantes e o desvirtuamento de suas finalidades, imputando, não raras vezes, às próprias vítimas os problemas que as empresas e a referida entidade provocaram e continuam provocando. Realmente, o material publicitário da entidade, onipresente na mídia nacional, seria digno de um Oscar, se não se pautasse por omissões e mentiras deliberadas! [...]

Certamente, a Fundação Renova, em sua sanha publicitária, divulgou incontáveis e terríveis mentiras, que não suportaram o peso dos anos (Guilherme de Sá Meneghin). (A SIRENE, 2020h, p. 5)

Na edição de novembro de 2020, na matéria “Até hoje vivendo em estado de dor e de luta”, vários moradores relatam suas frustrações em relação às negligências, descasos, omissões, mentiras por parte das empresas, da Fundação Renova e das consequências geradas pelo desastre socioambiental da barragem, que continuam ainda depois de passados cinco anos; como percebido na fala de Wigsmar Ederson da Silva, morador de Bento Rodrigues:

Sinto tristeza e frustração com o tratamento disponibilizado, tanto pela Renova quanto por suas contratadas. Não tive nenhum direito reconhecido e não acredito em reparação justa, pois o processo é todo ditado e feito por pessoas que não representam minha família e têm outros interesses.

Minha família foi abandonada por cinco anos, tratada como se não existisse. Não sabemos como e nem a quem recorrer. Perdemos nossas raízes e dividiram nossa família. Falam que priorizam os atingidos, mas não nos dão oportunidade de emprego justo, de acordo com minha formação. Estou correndo atrás da sobrevivência, pois, se dependesse da Samarco, a gente tava enterrado e esquecido.

Minha família parece que não existiu em Bento Rodrigues. Em tudo o que precisamos, temos que mendigar nossos direitos e nem todos são atendidos. Ouvi advogada da Renova dizer que minha mãe não era deficiente pelos critérios da Renova. Isso magoa e fere muito. A gente estava construindo uma casa e eles não querem reconhecer minha mãe como proprietária.

Tem muita gente lucrando com a nossa tragédia e não temos nada. Gasta-se milhões com empresas que dizem estar prestando ajuda, quando, na verdade, estão só se ajudando.

Tem hora que, como minha mãe diz, era melhor ter morrido na lama do que ficar vivo aguentando esse tipo de humilhação e ver gente ganhando pra humilhar a gente ainda mais. [...] Aos atingidos e suas famílias resta a dor da perda e a sensação de que somos roubados a cada dia. São cinco anos de enrolação e prejuízos. (A SIRENE, 2020h, p. 11).

O que mostra a perspectiva que os atingidos têm a respeito de uma atuação empresarial, pois o que apreendem e o que vivenciam fortemente a partir de suas lutas e reivindicações é que preponderam os interesses da classe dominante, com o assentimento do poder público e estatal.

[...] o pior de tudo é que vivemos uma vida imposta. Pra ser sincero, eu sinto que os atingidos, hoje, estão no centro de um grande negócio. Gasta-se muito mais pra manter os atingidos dentro do processo do que pra resolver a vida das pessoas. [...] hoje, vivo aqui praticamente condenado a uma vida imposta pela instituição que causou o crime na minha vida. E o pior: com o aval da justiça [...] Não é brincadeira participar desse processo e conseguir perceber a crueldade que essas pessoas praticam com os atingidos. Em nome dos atingidos, muita gente tá ficando rica, empresas, empreiteiras, obras superfaturadas e, para os atingidos, nada. Pra me manter nesse processo, se gastam milhões; pra resolver a minha vida, não se gasta um centavo. Cadê

justiça? Cadê os representantes do povo? Cadê o ser humano que tem amor? Porque esse povo vem aqui e leva toda nossa riqueza embora e só deixa destruição e tristeza pra nós (Marino D'Angelo Jr.). (A SIRENE, 2020h, p. 8).

Diante de tantas mentiras, negligências e frustrações causadas aos atingidos e aos seus impasses, no dia 24 de fevereiro de 2021, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) entrou com uma Ação Civil Pública na Justiça para pedir a extinção da Renova, pois embora a mesma tenha como dever atuar, exclusivamente, na reparação dos danos causados pela mineradora, dado o desastre socioambiental da barragem, por sua vez, tem apresentado problemas relacionados no sentido de descumprimentos de acordos firmados judicialmente, além de outras diversas irregularidades observadas (A SIRENE, 2021b). Ainda na matéria “Desdobramentos do pedido de extinção da Renova”, da sexagésima edição do Jornal A Sirene, uma atingida expressa sua indignação frente às incúrias da fundação.

Gostaria que a Renova fosse embora mesmo, porque ela não ajuda as pessoas que precisam. Eu não tenho receio nenhum da Renova sair do território, porque ela não faz nada. Ela não constrói as casas que tem que construir, as ruas são feitas que nem a cara dela, está tudo esburacado. O esgoto entupido. Ela só enrola o povo. Eu sei que, se ela for embora, vai ser melhor pra todo mundo, porque ela veio aqui só pra tirar, pra diminuir o direito das pessoas. Ela faz as pessoas brigarem umas com as outras, por causa de condições de dinheiro. Oferece um valor pra uma família e, pra família vizinha, oferece algo maior. E a Renova não faz nada certo. Fez as casas aqui em Barra Longa e teve casa no Morro Vermelho que teve que ser arrumada quatro vezes. Fora as casas que ela arrumou que estão todas trincadas...

Eu gostaria muito que o juiz olhasse pelo povo, que viesse visitar o povo e visse a situação aqui. Não é fácil ele ficar dando sentença sem conhecer o que as pessoas estão passando. Eu queria que a 12ª Vara viesse aqui no território ver a situação das pessoas, conversasse com as pessoas, porque ela só sabe o lado da Renova e o que a Renova fala. E a gente fica pra trás. Eu gostaria, sim, que o juiz pegasse e mandasse a Renova fazer tudo diferente. A Renova tem que mudar o jeito de agir, porque ela só vem aqui pra enrolar e tirar os direitos das pessoas, só vem aqui pra causar destruição [...] (Cristiane Martins). (A SIRENE, 2021b, p. 4).

A mesma moradora ainda complementa: “A gente quer a nossa vida de volta, entendeu? Poder nadar, poder pescar, poder garimpar, poder jogar bola, porque hoje o campo está todo cheio de resíduo da lama” (A SIRENE, 2021b, p. 4). O que remete ao entendimento de que a vida abrange uma complexidade de âmbitos inerentes ao ser humano com suas necessidades físicas, biológicas, sociais e espirituais. Tanto que a Constituição Federal de 1988 elenca em seu texto os direitos fundamentais à vida como o direito à igualdade, dignidade, segurança, liberdade e propriedade,

segundo o seu artigo 5º e seus incisos; como também aos sociais, que remetem à educação, saúde, trabalho, previdência social, lazer, dentre outros, conforme previsto a partir do seu artigo 6º. Lembrando que em seu artigo 225, a constituição prevê que todos

[...] têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

No entanto, tais direitos têm sido constantemente violados na vida dos atingidos pela lama de rejeitos da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, a qual causou “não apenas um ou dois danos, mas vários, muitos deles continuados, pois ainda geram prejuízos. Além disso, nesse intervalo entre o desastre socioambiental e a conclusão da reparação integral, podem surgir novos danos a cada dia” (A SIRENE, 2021b, p. 7).

Como já elucidado nas linhas que tecem este estudo, a questão ambiental é decorrente e estruturante do sistema capitalista, dada a atuação do ser humano sobre a natureza de forma indiscriminada e exploratória, visando o uso dos bens naturais para muito além do seu valor de uso e atendimento de suas necessidades, mas visando, primordialmente, o lucro e a acumulação de mais-valia.

À medida que o jornal A Sirene foi sendo divulgado, edição após edição, o amadurecimento e a formação do pensamento crítico dos atingidos sobre a realidade foram se desenvolvendo ainda mais, pois isso pode ser observado nas falas e reportagens que ilustram de maneira muito clara e objetiva o posicionamento destes frente à mineradora Samarco S.A., pois a mineração em Bento Rodrigues e região gerou a questão ambiental com suas expressões socioambientais, causando destruição e violação de direitos, revelando por mais essa nuance a face antagônica do capitalismo, o qual encontra no poder estatal o apoio para a sua reprodução, atendendo aos interesses da classe dominante, em um cenário que desencadeia as expressões da questão social e a luta de classes.

Tal criticidade tem sido basal para a potencialização da luta de classes por parte dos atingidos, que expressam sua satisfação na aquisição de conhecimento real sobre a sua realidade concreta.

[...] o MAB não só nos mostrou o que é ser atingido, nos dando um norte, como também nos fez entender os nossos direitos, nos organizando

como grupo e, conseqüentemente, nos fortalecendo. (Comissão dos Atingidos de Barra Longa) Sem o MAB, quem sabe não seríamos acometidos pela “síndrome de Estocolmo” e terminaríamos beijando a mão de nossos algozes, assim como fazem várias pessoas, pois ainda acreditam que quem causou toda a tragédia está nos fazendo um favor, quando reconstrói pontes, casas, estradas, igrejas e monumentos. Sem o MAB, estaríamos nas mãos da empresa que causou morte e destruição em Mariana, Barra Longa e todo o Vale do Rio Doce até a costa marítima (Sérgio Papagaio). (A SIRENE, 2016e, p. 6).

No início deste estudo, foi mencionado sobre a Declaração de Estocolmo e como a partir dela elevou-se a abordagem da questão ambiental a um patamar de discussão de interesse mundial. No entanto, a referida declaração apresenta em si uma lógica de caráter capitalista sobre a questão desenvolvimentismo, onde é apreendido sobre a culpabilidade da pobreza como um dos elementos causadores dos impactos ambientais e a responsabilidade dos países considerados subdesenvolvidos frente a essa questão. Essa perspectiva crítica sobre tal documento também é compartilhada pelos atingidos, que veem a degradação ambiental como decorrente de uma exploração irresponsável que visa o lucro, pois como mencionado, “os seres humanos vêm travando, contra a Terra, uma guerra em que os perdedores são sempre os próprios homens e mulheres. Cortam a terra para extrair todo tipo de metal, [...] adoradores do deus dinheiro (Sérgio Papagaio)” (A SIRENE, 2021d, p. 5).

O mesmo documento é citado no jornal por um atingido, mencionando sobre a criação do Dia do Meio Ambiente pela referida Conferência, pois o “objetivo era chamar a atenção de todas as camadas da população para as mudanças na natureza” uma vez que “a ação dos seres humanos sobre o meio ambiente se intensificou”, gerando vários tipos de degradações ambientais. Nessa mesma reportagem, é enfatizada “a morte de ecossistemas inteiros, como aconteceu após o rompimento da barragem de Fundão”. E ainda, para corroborar o pensamento que aponta sobre a questão ambiental sendo decorrente da ação humana sobre a natureza, na ordem do capital, na edição 20 é mencionado que

[...] a mineração vem, desde os tempos do Império, dizimando aldeias de índios, submetendo negros à escravidão e explorando a grande maioria da população para acumular riqueza para uma minoria. Doutrinados sob um sistema capitalista e consumista, a população mineira, assim como toda a brasileira, não consegue viver sem o conforto do mundo moderno e seus privilégios, como: celular, televisão, automóvel e todos os utensílios produzidos a partir do minério extraído da terra. Sabemos que o modelo de desenvolvimento econômico adotado pelo país entraria em colapso sem o aporte das mineradoras (Sergio Papagaio) (A SIRENE, 2017i, p. 28).

Sobre a relação homem-natureza, conforme exposto no primeiro capítulo deste estudo, onde é traçado um paralelo entre povos originários e povos europeus no que tange ao uso da terra e seus recursos, o jornal apresenta uma perspectiva similar quando, na fala de um dos atingidos, é mencionado que

Os povos das florestas viveram em harmonia com a Mãe Terra por milhares de anos até que os homens das cidades vieram lhes roubar a paz, roubar o amor, roubar a terra em troca de uma suposta civilização que mata, estupra, violenta, mente, escraviza, seja por forçada mão de obra ou por todos os males e vícios de uma civilização selvagem, adoradores do deus dinheiro (Sérgio Papagaio). (A SIRENE, 2021d, p. 5)

E ainda,

[...] a Terra é um organismo que se encontra aqui há, no mínimo, 4,5 bilhões de anos. Nós estamos por aqui há não mais que 350 mil anos. Por aí já percebemos que não é a Terra que depende de nós. Como Ailton Krenak diz: "Nos deslocamos do corpo da Terra. Fizemos um divórcio acreditando que poderíamos viver por nós mesmos. Mas, apesar de termos nos divorciado, a todo instante, a usurpamos (extraímos, dominamos, saqueamos, destruímos)". Tornamo-nos seres cegos por nossa prepotência. Somos tão prepotentes, tão egocêntricos [...] (Kleber Cavazza Campos). (A SIRENE, 2021d, p. 5).

O que reforça uma perspectiva crítica do jornal, que nada mais é do que a perspectiva dos atingidos sobre a realidade concreta com suas expressões da questão social em uma sociedade capitalista. Tal perspectiva entra em choque com o que a grande mídia expõe, na maioria das vezes, pois o Jornal A Sirene

[...] vem buscando redefinir noções de acontecimento jornalístico, obrigando agentes públicos, corporações, sistema judiciário e, eventualmente, a chamada grande mídia, a readequar suas lentes, a repensar os critérios para escolher o que é ou não notícia - o que "aconteceu" ou não (Karina Gomes Barbosa)". (A SIRENE, 2019a, p. 5).

[...] As grandes mídias, hoje, não são fiéis às nossas falas, na íntegra. Quando o(a) atingido(a) é entrevistado(a), a sua fala não é publicada totalmente. Essas mídias têm dado muito mais ênfase para a Samarco, que é a causadora do crime, do que para os(as) atingidos(as). O Jornal A SIRENE tem a vantagem de ir até o(a) atingido(a), de fazer a comunicação e trazer a informação, diferentemente das outras mídias, que apenas trazem informações, muitas vezes distorcidas. Ele comunica de igual para igual com o(a) atingido(a) porque as pessoas que o produzem, produzem de acordo com a realidade dessas pessoas (Sergio papagaio). (A SIRENE, 2019a, p. 9).

A visão dos atingidos sobre a questão ambiental, colocada em sua realidade pelo desastre socioambiental, também é carregada de um senso crítico que choca

com a forma como ela é vista e tratada nos âmbitos empresariais e governamentais sob a ideologia de desenvolvimento sustentável.

Como elucidado neste trabalho, a lógica do desenvolvimentismo sustentável é uma estratégia capitalista de manter a sua própria reprodução por meio de ações exploratórias “mais brandas e compensatórias”, enquanto afirma a pobreza como sendo um dos elementos causadores de impactos ambientais, desvinculando assim o foco do real agente causador da questão ambiental.

O Jornal A Sirene também compartilha dessa mesma perspectiva crítica sobre a forma como poder público e as empresas, em particular as mineradoras, lidam com essa questão. Em sua edição de número 62, o jornal aponta sobre o lançamento do Relatório de Insustentabilidade da Vale 2021 pela Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale (AIAAV), que contém importantes informações sobre os impactos ambientais e sociais causados pela empresa, de forma direta e indireta. “A proposta do documento é desconstruir o Relatório de Sustentabilidade (publicado anualmente pela mineradora) a partir de dados e depoimentos coletados por dezenas de pessoas e organizações no Brasil e no mundo” (A SIRENE, 2021d, p. 2).

Os apontamentos sobre a Vale, presentes no referido relatório, contribuem para a desconstrução da imagem de sustentabilidade que a empresa, se recorrendo a artifícios midiáticos, busca passar à sociedade.

Como os casos apresentados neste relatório demonstram, sob o discurso da “responsabilidade social” construído às custas de muito dinheiro gasto com propaganda e marketing, as atitudes e práticas da Vale nos territórios mostram-se bem distantes do seu discurso oficial. Ao redor do mundo, as operações da Vale se caracterizam pela truculência e pela ganância, levando ao desrespeito sistemático dos direitos humanos, ao autoritarismo na gestão dos inúmeros conflitos e no relacionamento com as comunidades e seus trabalhadores e trabalhadoras, ao total descompromisso como planeta e a natureza. A verdadeira faceta da Vale, tal qual ela se apresenta nos territórios em que minera, em que mantém siderúrgicas, por onde seus trilhos e vagões correm e nos portos e mares que transportam suas cargas, não aparece nos seus relatórios de sustentabilidade e muito menos nos seus relatórios de administração.

Com o Relatório de Insustentabilidade da Vale pretendemos preencher essa lacuna, sistematizando, num só documento, boa parte das denúncias, relatos, multas e processos relacionados à Vale em todo o mundo. Nosso objetivo é mostrar que as ações da Vale estão muito distantes do discurso oficial de sustentabilidade apresentado pela empresa. Suas operações são cercadas de ilegalidades, destruição e morte. A única sustentabilidade que interessa à mineradora é aquela que se refere aos seus lucros: custe o que custar. Os episódios de Mariana e Brumadinho ilustram isso muito claramente. (AIAAV, 2021, p. 7).

Essa perspectiva sobre a contradição do papel midiático da mineradora é percebida diretamente pelos atingidos, que veem uma outra realidade colocada em prática pela empresa.

Abro parêntese, aqui, para observar que o comportamento da empresa anglo-australiana BHP Billiton, assim como o da brasileira Vale – seja diretamente, seja por meio de seu instrumento, que é a joint-venture Samarco ou, ainda, da fundação que constituíram, a Renova –, deixa claro que, também no processo de reparação, as decisões tomadas por tais empresas atendem a interesses próprios (ligados ao lucro e à imagem dessas corporações), mas não à reparação integral dos danos que provocaram (Edmundo Antonio Dias Netto Junior). (A SIRENE, 2021c, p. 4).

Além disso, pela exposição de caráter crítico do relatório, apreende-se a falibilidade do desenvolvimentismo sustentável na ordem do capital, que também é mencionado neste estudo, quando o mesmo traz o assunto sobre as estratégias e os objetivos da ONU e da Agenda 2030, que trata sobre os seus dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas.

Dentre os objetivos estão a erradicação da pobreza em todas as suas formas e em todos os lugares, o que no sistema capitalista é impossível, uma vez que é elemento fundamental para a sua manutenção e reprodução. Ademais, outros objetivos que podem ser citados são: fome zero e agricultura sustentável, saúde e bem-estar, educação de qualidade, água potável e saneamento, trabalho decente e crescimento econômico, redução das desigualdades, vida na água, vida terrestre, paz, justiça e instituições eficazes (PNUD, 2015). No entanto, são objetivos que na prática não são alcançados e/ou propagados pela mineradora, como observado nos vários percalços, violências e violações na vida dos atingidos e no meio ambiente, os quais são expostos no Jornal A Sirene. Embora, em seu Relatório de Sustentabilidade, a empresa Vale afirma estar

[...] comprometida com os 10 Princípios do Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pelo Conselho Internacional de Mineração e Metais (CIMM). Além disso, afirma guiar-se pelos Princípios Orientadores da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre Empresas e Direitos Humanos, ressaltando que suas metas corporativas são definidas visando à concretização da Agenda 2030 da ONU e em respeito aos Direitos dos Povos Indígenas e à Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). (AIAAV, 2021, p. 8).

Contradizendo tal afirmativa, o Relatório de Insustentabilidade da Vale, mostra os impactos negativos causados na vida de populações e meio ambiente, de forma direta e indireta, de modo que

[...] altera significativamente a paisagem original e os modos de vida como abertura de estradas, trilhos, minerodutos para escoar os minérios para os mercados mundiais. As comunidades tradicionais, quando não expulsas, são expostas à destruição de recursos naturais como terra, florestas, cursos d'água, flora e fauna com os quais historicamente viveram em comunhão, construindo suas culturas e modos de vida. Muitas vezes, essas comunidades são expropriadas de suas terras e (só com muita luta) reassentadas em outro lugar, processo que dilacera culturas e relações, ao mesmo tempo em que obriga essas comunidades a se reinventarem em condições muito adversas. Quem não é expulso do próprio território, fica obrigado a conviver diariamente com a contaminação e a poluição das águas e do ar, o que vêm adoecendo comunidades inteiras. (AIAAV, 2021, p. 4).

Ao longo das edições do Jornal A Sirene, os atingidos expõem seus impasses e percalços vivenciados nos âmbitos da saúde física, mental e emocional, do meio ambiente, das relações sociais, da economia, moradia, da educação, e de vários direitos que foram violados, além das desgastantes lutas com a empresa ao que se refere às suas reivindicações. Ou seja, atingidos em todas as esferas de suas vidas, as quais foram e continuam sendo prejudicadas pela atuação negligente e irresponsável da empresa.

2.3 Sobre o Jornal A Sirene

“A gente explica o tempo, os nomes, as palavras, as nossas lutas e as notícias que escreveram sobre nós. A gente fala. E do nosso jeito.” (A SIRENE, 2016, p. 10).

Diante de uma nova realidade e novas necessidades, o Jornal A Sirene é criado através da união estabelecida entre os próprios atingidos pela barragem, juntamente com os grupos de apoio, a saber, o Coletivo #UmMinutoDeSirene¹⁰, a Arquidiocese de Mariana, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas – ICESA, Universidade Federal de Ouro Preto e a agência mineira de fotografia NITRO Histórias Visuais.

Dentre as diversas vozes, destaca-se aquela dos atingidos e dos atores da sociedade civil e de movimentos sociais em torno da necessidade de se criar

¹⁰ Coletivo que integra representantes da sociedade civil e atingidos visando ao direito à comunicação. Mensalmente, nos dias 5, são organizados eventos públicos com propostas diferenciadas de integração entre os atingidos e são distribuídos os jornais elaborados por um grupo de atingidos. (PASSOS, COELHO, DIAS, 2017, p. 294).

um espaço próprio de fala e de reivindicação. Essa luta iniciada imediatamente após o desastre-crime culminou na formação de um coletivo denominado “#UmMinutodeSirene” do qual resultou a formatação de um jornal independente, de nome *A Sirene*, que busca acompanhar o andamento das investigações e da recomposição dos direitos perdidos da população atingida e informar a todos sobre esse andamento. Tal jornal se configurou como um dos principais instrumentos de disseminação da fala dos atingidos. A definição da pauta, os textos e as imagens é inteiramente feita por um grupo de atingidos e com apoio de representantes da sociedade civil e de estudantes do curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Ouro Preto. (PASSOS, COELHO, DIAS, 2017, p. 283).

Segundo o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), pela 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana/MG cujo promotor é Guilherme de Sá Meneghin, desde o desastre socioambiental em Bento Rodrigues que ele vem atuando para garantir os direitos dos atingidos. Em seu relatório institucional “O Ministério Público de Minas Gerais na defesa dos Direitos Humanos face ao maior desastre socioambiental do Brasil”, de 22 de outubro de 2016, traz todas as ações e medidas propostas de forma explicada e em ordem cronológica, compreendendo o período de um ano da ocorrência do desastre socioambiental (MENECHIN, 2016).

No relatório é mencionado que no decorrer dos primeiros meses de atuação após o desastre socioambiental, “algumas experiências mostraram-se exitosas, permitindo, dentro das possibilidades fáticas existentes, uma maior assertividade e efetividade na defesa dos direitos dos atingidos em Mariana” (MENECHIN, 2016, p. 3), sendo uma delas a respeito do Jornal *A Sirene*, mediante Termo de Compromisso Preliminar, de 18 de julho de 2016.

Termo de Compromisso Preliminar com Arquidiocese de Mariana para fiscalização dos recursos arrecadados por doação. O acordo prevê que o que o dinheiro seja utilizado para custear projetos apresentados pelos atingidos. O primeiro projeto aprovado foi a publicação do jornal *A Sirene*. (MENECHIN, 2016, p. 19).

Segundo o Conselho Nacional dos Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos Estados e da União (CNPJ), em nota, de 22 de julho de 2016, em sua página virtual, a pedido do MPMG, por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Mariana, a Justiça deferiu, no dia 20 de julho de mesmo ano, duas liminares em Ações Cíveis Públicas referentes aos atingidos, sendo uma delas sobre a manutenção do Jornal *A Sirene*.

Figura 18 - Capa do Jornal "A Sirene, para não esquecer", edição nº 35, ano 2019.



Fonte: Jornal A Sirene (2019).

[...] a Justiça determina que o prefeito e o secretário de Governo de Mariana recolham os bens doados por celebridades [...] e garantam a segurança desses bens, preferencialmente em cofre bancário, até que seja tomada decisão sobre o destino dos objetos. De acordo com o promotor de Justiça, o prefeito recebeu bens doados por celebridades, comprometendo-se a leiloá-los para repassar os recursos para vítimas do desastre. No entanto, após seis meses, na tentativa de se desincumbir da responsabilidade, repassou os bens para um dos atingidos, que não possui condição de cuidar dos objetos de alto valor. (CNPJ, 2016).

Ainda segundo o CNPJ, de fato, no dia 18 de julho de 2016, foi celebrado o Termo de Compromisso Preliminar com as “Comissões de Atingidos e a Arquidiocese de Mariana, para viabilizar a utilização dos recursos de doações arrecadados pela arquidiocese em benefício dos atingidos”.

O acordo prevê a manutenção do jornal “A Sirene”, órgão de divulgação dos atingidos, e a realização de uma reunião entre atingidos dos cinco municípios (Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Sem Peixe e Santa Cruz do Escalvado) para apresentarem projetos a serem custeados com os recursos arrecadados pela arquidiocese. (CNPJ, 2016).

Após essa reunião, foi celebrado o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), no qual consta todos os projetos definidos de forma conjunta com os atingidos, a serem custeados com esses recursos. Também vale ressaltar que “a Promotoria de Justiça instaurou inquérito civil para fiscalizar as contas da arquidiocese” cuja “arrecadação atingiu o valor de R\$ 920.689,58” (CNPJ, 2016).

A respeito dos valores arrecadados, o Coordenador Arquidiocesano de Mariana, Padre Geraldo Martins, em entrevista para a sexta edição do Jornal A Sirene, esclareceu alguns pontos importantes como:

[...] 1) os recursos não serão aplicados naquilo que é obrigação direta da empresa responsável pelo rompimento da barragem; 2) os valores serão usados em favor dos atingidos pela barragem em toda área desta Arquidiocese e não apenas aqueles que se encontram no município de Mariana; 3) não deve haver pressa em aplicar os recursos, pois entende-se que, passada a fase emergencial, vai-se prolongar o tempo de negociações e, certamente, novas necessidades vão surgir; 4) as doações enviadas à Arquidiocese de Mariana para essa finalidade se destinarão, preferencialmente, para financiar projetos coletivos apresentados pelas comunidades atingidas (Pe. Geraldo Martins). (A SIRENE, 2016e, p.14).

Na mesma entrevista, Padre Gerado Martins também enfatizou que “nada será definido sem a participação do Ministério Público” e que em todos os meses a Arquidiocese de Mariana presta contas a ele, enviando o extrato bancário com notas

e recibos de valores gastos, o que até aquele momento as únicas saídas referiam-se ao Jornal A Sirene, sendo que o saldo “pode ser solicitado ao Ministério Público por qualquer cidadão”. Além disso, mencionou que a construção de projetos como o Jornal A Sirene, se dá por meio de diálogo com o MAB e com a aquiescência do Ministério Público, sendo que com os atingidos se discute sobre “os tipos de projetos, os valores, a equipe de aprovação e avaliação” para que assim seja cumprido “o critério de que a verba seja aplicada de forma coletiva e não individualizada” (A SIRENE, 2016e, p.14).

Desta forma, o Jornal A Sirene vem sendo mantido e apresentando-se com uma proposta de fazer circular importantes informações de interesse dos atingidos, promovendo um debate a respeito do ocorrido, uma vez que o jornal é feito por eles e para eles, buscando a preservação de suas memórias e contribuindo para a autonomia, visibilidade, voz, organização, ao esclarecimento, valorização e ao fortalecimento de suas reivindicações.

Entendemos, valorizamos e lutamos pela auto-organização dos atingidos. Por isso, todas as pautas foram determinadas por aqueles que se prontificaram a participar. O trabalho foi desenvolvido por equipes compostas por atingidos, jornalistas, fotógrafos e voluntários que trabalharam em conjunto. Todo o processo, desde a escolha das pautas até a finalização, foi proposto, acompanhado e validado pelos atingidos. A Sirene é um jornal feito pelos atingidos para os atingidos. Mais uma ferramenta de apoio para que a comunicação e a preservação das suas memórias se tornem seus patrimônios. Um convite a todos para não esquecer. (A SIRENE, 2016, p. 2).

O nome do jornal advém de uma crítica dos atingidos para com a mineradora Samarco S.A., Vale e BHP Billiton, pois não houve sirene e nenhum tipo de aviso que alertasse os moradores de Bento Rodrigues do desastre socioambiental da barragem para que pudessem fugir a tempo, o que certamente reduziria a quantidades de mortos. Desde fevereiro de 2016, “as páginas d’A SIRENE ecoam, como jornalismo, a urgência que nunca tocou quando a lama chegou (Karina Gomes Barbosa)” (A SIRENE, 2019a, p.5). Se não fosse por mais este descaso por parte da mineradora, talvez muitos ainda estivessem vivos.

[...] uma das primeiras denúncias expostas é a negligência quanto à recomendação de realização de um plano de contingência que não foi cumprido pela empresa e que acarretou na morte de 19 pessoas, dentre elas, funcionários da Samarco Mineração S.A., de empresas terceirizadas e de moradores de Bento Rodrigues. Relato de um dos atingidos para o Jornal A Sirene (edição nº 0) expressa, inclusive, que as mortes não foram todas

decorrentes do soterramento: *“Minha mãe morreu de susto. Caiu na lama morta. Não consegui salvar”*. Mortes de pessoas poderiam ter sido evitadas, caso o plano de evacuação fosse acionado corretamente. Segundo os depoimentos de moradores de Bento Rodrigues, além da falha das sirenes de aviso para evacuação, não foi implantado um plano de comunicação adequado com os moradores que viviam a pouco mais de 2 km da barragem do Fundão. (PASSOS, COELHO, DIAS, 2017, p. 285).

O depoimento dado em um debate realizado no Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, campi da UFOP na cidade de Mariana-MG, em 10 de novembro de 2015, por uma professora que estava em sala de aula em Bento Rodrigues no momento do rompimento, expõe essa falha:

“Na verdade, eu vi uma notícia no jornal assim: “E um funcionário ligou pra escola”. A escola não tem telefone, então pra escola não foi. Na verdade, quem quisesse ter ligado só poderia ter ligado pra celular. O irmão da Paula, eu conversei com ele, ele estava lá, ele disse assim: “Olha eu só vi a hora que aquilo abriu e foi um desespero”. E ele ligou na hora e falou pra ela: “Avisa o pessoal pra sair da frente que a barragem tá descendo”. E ela montou na moto e saiu gritando: “Corre, corre que a barragem está descendo”” (PASSOS, COELHO, DIAS, 2017, p. 285).

Na primeira edição do referido jornal, vários atingidos relatam a ausência da sirene:

“Minha sirene foi Deus. Via a lama a cinco metros de onde estava; corri muito, se não corresse morreria. Salvei minha irmã de 70 anos, carreguei ela no colo (Seu Sebastião)” (A SIRENE, 2016, p.3).

“Acordei às 16 horas e ouvi o Gladismar gritando na praça. Ele foi a minha sirene. Depois disso salvei seis pessoas da lama (Arnaldo)” (A SIRENE, 2016, p.3).

“Achei que era chuva de poeira. As casas já estavam todas caindo na praça. Voltei atrás, peguei meu telefone, uma sacolinha com uma sombrinha, despedi do quarto da minha mãe. Segui para o mato (Terezinha)” (A SIRENE, 2016, p.3).

“Eu estava na praça e ouvi o barulho da lama quebrando tudo. Corri em casa e tirei minha família. Subi na moto, tentei buscar o Mauricélio, mas o portão da casa estava trancado e nos perdemos. Quando fugia da lama, seu Marcolino caiu da caminhonete. Pensei: ou salvo ele ou me salvo. Nós dois estamos vivos (Gladismar)”. (A SIRENE, 2016, p. 3).

“Minha sirene foi a gritaiada na praça, a afobação do povo. Não deu tempo de correr. Quando vi a lama já estava na minha garagem. Eu, meus filhos e meu sobrinho nadamos na lama grudenta em sig-zag, fugindo da correnteza, até chegar em um ponto firme (Sônia)”. (A SIRENE, 2016, p. 3).

De fato, esse desastre socioambiental marcou de forma muito violenta e negativa a vida de várias famílias. Tamanha foi a proporção de danos materiais e imateriais, que a notícia chegou a ter uma repercussão mundial, o que não seria por menos. Bento Rodrigues passou a ser conhecido no mundo, infelizmente, por um desastre socioambiental; as empresas Samarco e BHP Billiton também. No entanto, apesar dos motivos que levou ao desastre socioambiental da barragem, o jornal não tem como intuito julgar os responsáveis, mesmo que tenha sido considerado o maior deste período antropoceno em território brasileiro. Como bem lembrado pelo jornalista Daniel Camargos, em entrevista para o Jornal A Sirene, os veículos de comunicação não devem exercer o papel que cabe à Justiça (A SIRENE, 2016a, p. 2).

Queremos apoiar a voz deles pelo novo Bento; pela nova Paracatu; por Pedras, Ponte do Gama e Barra Longa livres da lama. Queremos todas as coisas simples do dia-a-dia deles, como mostramos aqui na reportagem “Sabores da memória”. Queremos dar voz ao direito dos atingidos de viverem unidos, da forma que sempre batalharam e construíram suas famílias. (A SIRENE, 2016a, p. 2).

Aliás, em um primeiro momento, o objetivo do jornal é centrado na comunicação entre os atingidos e não para os responsáveis pelo desastre socioambiental. Comunicação esta que se colocou como fundamental a partir desse triste momento em suas vidas.

Sabendo que a lama de rejeitos se espalhou por toda a bacia do rio Doce e parte da costa marítima do Espírito Santo, causando degradação ambiental e social por todo seu percurso, a comunicação entre os atingidos de uma determinada localidade e entre todas as regiões afetadas pelo rejeito se colocou como um desafio a ser perseguido. Comunicação esta que é entendida por eles como sendo “o nosso jornal A Sirene, coisa muito importante entre as pessoas, ação de emitir e receber mensagens, importante para esclarecer todo mundo”, conforme descrito por eles na seção “A gente explica” da edição número um do jornal, em março de 2016.

Ademais, os atingidos e a equipe técnica do jornal estão cientes de que a mineradora responsável pelo desastre socioambiental e os governos possuem centenas de jornalistas e milhares de recursos para publicidade, trabalhando a história pela visão deles (A SIRENE, 2016a, p. 2). Sem contar o desconforto que vivenciaram por terem se tornado ‘celebridades de desgraça’, como mencionado por um dos

atingidos na página 13 da primeira edição do jornal. Outras falas corroboram o incômodo geral entre eles frente à mídia.

“Meu primeiro contato com a mídia foi quando ainda estava no meio da lama, lutando para socorrer as pessoas”. “No céu, outra tempestade, só que de helicópteros da Globo, SBT, Record. Nenhum nos ajudou”. “Por que nos fazem perder tempo, reviver coisas tão dolorosas se já sabem as respostas que querem?” “Às vezes, pedem para fazer uma cara triste para as fotos e aproveitam quando choramos”. “Eles só publicam o que querem”. “Eles nos levam a expor coisas desnecessárias”. “Eles têm muito poder, que prejudica e às vezes ajuda”. (A SIRENE, 2016, p. 13).

No entanto, no Jornal A Sirene, os atingidos encontram segurança, conforto e prazer em colaborar para a construção das pautas, pois o mesmo é realizado por eles e para eles. De forma que se sentem livres para se expressarem como quiserem, para mostrar seus pontos de vista sobre a mineração, a mineradora, a questão ambiental e a destruição causada por elas, os impactos ambientais e sociais decorridos desse modelo de mineração e, principalmente, os decorrentes do desastre socioambiental. Tanto que este trabalho de conclusão de curso, observando a importância política desse veículo de comunicação, se debruça sobre as sessenta e duas edições publicadas até o momento dessa importante fonte documental, para apontar a sua perspectiva, que nada mais é do que a perspectiva dos próprios atingidos.

Desde a construção da barragem na região de Bento Rodrigues e Paracatu e desde a sua atuação ao longo dos tempos, em momento algum os moradores tiveram participação de decisão sobre como a mesma se daria. Os mesmos também não tiveram participação de decisão sobre como seriam as reportagens sobre o ocorrido. Era o local, a vida, as dores deles que estavam sendo expostas, bem como seus rostos e suas vozes, porém como a grande mídia bem queria. Portanto, o direito dos atingidos

[...] de se comunicarem da maneira que bem entenderem é algo que precisa ser respeitado e não pode ser visto como um afronta à empresa, a Mariana e aos governantes, pois não foram os moradores do Bento e de Paracatu que no dia 05 de novembro romperam qualquer direito de outros cidadãos e de outras comunidades marianenses da Bacia do Rio Doce. (A SIRENE, 2016a, p.2).

Destarte, com base nesse entendimento sobre a importância das vozes dos atingidos, de suas impressões e expressões, bem como a comunicação feita por eles, entre eles e para eles, a construção do jornal é realizada com

[...] voluntários e os próprios atingidos que se juntam para debater problemas e as possíveis soluções. São os atingidos que saem em campo para pesquisar, reescrever, fotografar e mostrar a história pelo olhar deles, pelas críticas deles, pelos segredos deles, pelos questionamentos deles e apontando as soluções que eles querem para o rumo das vidas deles. (A SIRENE, 2016a, p. 2).

Figura 19 - Distribuição da edição zero do Jornal A Sirene, pelo Coletivo Um Minuto de Sirene, realizado na Praça da Sé, no dia 05 de fevereiro de 2016.



Fonte: A12 Redação (2016)

Uma questão que importa ressaltar é que esse veículo de comunicação tem como objetivo, além de expor a perspectiva dos atingidos e suas vivências, também ser um espaço de expressão cultural, de resgate e preservação de memórias que a lama não conseguirá apagar – uma vez que, apesar de toda a destruição, suas histórias e vivências, suas tradições e riquezas culturais são bens imateriais que precisam ser zelosamente protegidos. O que reforça ainda mais o cunho político do jornal, colocando-o como importante instrumento de denúncia, reivindicações de direitos e luta de classes, mostrando as contradições existentes em um sistema cuja classe dominante explora, oprime e destrói a outra.

Além disso, o jornal tem compromisso com a segurança dos atingidos, sendo um meio de repasse de importantes informações para eles e entre eles nesse cenário

que se configurou em suas vidas de forma muito rápida e abrupta. Informações sobre reuniões e acórdãos, de forma a terem participação ativa nas reivindicações e garantias de seus direitos, como aquelas encontradas nas páginas da edição de abril de 2016, a qual apresenta um calendário com dias, horários e locais de reuniões. Bem como, explicações sobre questões jurídicas e respostas às diversas dúvidas que passaram a ser rotineiras no dia-a-dia dos atingidos.

O zelo pela segurança dos atingidos também é muito perceptível e fundamental na fragilidade do momento vivido por eles, sabendo que se encontram em luta e reivindicações de direitos em um cenário que tem gerado desconfiança, insegurança e incertezas. Um exemplo desse cuidado é observado na edição de número quatro de 2016, na qual há aviso sobre a importância de ter cuidado antes de assinar qualquer documento, bem como recomendações sobre como proceder em situações desse tipo.

Em fevereiro de 2021, o Jornal A Sirene completou seis anos desde a sua primeira edição, se encontrando na edição de número 62, referente ao mês de junho desse mesmo ano. Com distribuição gratuita, começou com uma tiragem de 2.000 exemplares e, hoje em dia, com 3.000 a cada edição; além de estar disponível em formato digital, em site próprio, o jornal é divulgado também em redes sociais para maior alcance de público.

Essa mudança para o formato digital se tornou ainda mais importante devido à situação pandêmica causada pelo coronavírus, o qual tem acometido todo o mundo. Vale ressaltar que o formato digital em nada comprometeu a perda de qualidade, o compromisso e os objetivos do Jornal A Sirene; tanto que as novas edições apresentam um jornal mais maduro, que continua a representar as questões que afligem os atingidos na região de Mariana-MG. No entanto, o formato digital não elimina a necessidade de recursos financeiros para a sua produção.

Como mencionado, o Jornal A Sirene tem sido realizado e mantido graças aos recursos arrecadados pela Arquidiocese de Mariana (CNPJ, 2016). Porém, esses recursos necessários para construí-lo e mantê-lo são finitos e estão acabando.

Diante disso, a equipe que compõe o jornal se mobilizou para formular estratégias a fim de mantê-lo e fazer com que as pautas dos atingidos continuem ecoando. Assim, no dia 08 de julho de 2021, a equipe do Jornal A Sirene lançou na plataforma de vídeos, YouTube, uma *live* denominada “Lançamento da Campanha de

financiamento coletivo do Jornal A Sirene”, visando obter recursos financeiros para que esse trabalho tão necessário continue a existir (JORNAL A SIRENE, 2021).

Na *live*, foi lembrado que o jornal passou a ser financiado graças ao Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) que é um acordo firmado entre atingidos, a Arquidiocese de Mariana e o Ministério Público, o que possibilitou impressão, diagramação e distribuição gratuita do jornal. Mas que, apesar do acordo, o valor das verbas é finito, de forma que o jornal necessita de financiamento para continuar sendo reproduzido (JORNAL A SIRENE, 2021).

Relembrando todo o trajeto do jornal, suas histórias e experiências, bem como sobre a captação de recursos financeiros por meio de plataforma digital, na *live* foi mencionado que pelo fato da luta dos atingidos ainda continuar, o jornal continua se fazendo necessário para se pensar os direitos até que todos sejam reparados. Também foi mencionado, que o intuito da *live* não se limita apenas ao levantamento de recursos financeiros para a manutenção do jornal, mas também como forma de divulgação de sua existência, sobre como ele é e para o quê é voltado, bem como, sobre a importância dele para os atingidos e para a sociedade, pois vem se colocando como um importante instrumento de denúncia aos crimes da Samarco a respeito do desastre socioambiental e sobre os danos gerados aos atingidos, que ainda não foram devidamente reparados, pelo contrário, se renovam a cada dia (JORNAL A SIRENE, 2021).

Compartilhando do entendimento acerca da relevância do jornal e considerando a rica perspectiva crítica do mesmo, este trabalho visa explicitar como o Jornal A Sirene aborda a mineração e a questão ambiental. Identificando, a partir das falas dos atingidos, a questão ambiental e as expressões da questão social e como eles as entendem e as apresentam nas pautas do jornal, enquanto problematiza os impactos decorrentes da mineração, principalmente devido ao desastre socioambiental da barragem de Fundão, buscando refletir sobre a questão ambiental e como dela decorrem violências e violações.

Além de problematizar sobre os impasses e os agravantes vivenciados pelos atingidos do referido desastre socioambiental, ocorrido devido à mineração nos moldes capitalistas e à questão ambiental, este trabalho também busca apreender sobre como as expressões da questão social são intensificadas, pois parte da hipótese de que o Jornal A Sirene aborda de modo crítico e denunciante a mineração e as suas consequências nos âmbitos ambiental e social, uma vez que a proposta

desse veículo de comunicação é dar voz aos atingidos em suas lutas por direitos no processo de reparação e reconstrução dos distritos destruídos.

Destarte, para melhor elucidação dos danos causados aos atingidos, os quais se manifestam como expressões da questão social, eles serão separados por temas levando em consideração os relatos dos atingidos e as categorias de agrupamentos de danos compilados, dada a criação da Matriz de Danos dos atingidos de Barra Longa, como observado na trigésima edição do Jornal A Sirene. Com isso, pretendemos elucidar sobre a simbiose existente entre os âmbitos ambiental e social, fazendo jus ao termo desastre socioambiental, apontando a perspectiva do Jornal A Sirene sobre a mineração e a questão ambiental.

2.3.1 Meio ambiente

Através do jornal A Sirene é possível apreender a sua perspectiva sobre a mineração e a questão ambiental, ou seja, a perspectiva dos atingidos, os quais foram e continuam sendo prejudicados em todas as áreas de suas vidas pela atuação negligente e irresponsável da mineradora responsável pelo desastre ambiental. Para eles, não apenas suas vidas e bem materiais foram atingidos, mas “a natureza, também atingida, sofre com o descaso das empresas responsáveis pelo maior crime socio ambiental da história do país” (A SIRENE, 2017d, p. 16).

Na seção “A gente explica”, eles colocam o que entendem por meio ambiente como sendo “1. a lama arrastou com ela 2. lugar que deve ser preservado 3. local em que vivemos, que envolve todas as coisas vivas e não vivas” (A SIRENE, 2016b, p.7). E sobre o significado de barragem, rejeito/lama e tóxico como, respectivamente:

[...] **barragem**: 1. sensação de perigo 2. bomba 3. pesadelo de várias comunidades brasileiras por várias décadas 4. irresponsabilidade. [...] **rejeito/lama**: 1. poluição 2. sobra não aproveitada, barro 3. monstro criado pela mineração que nos levou à ruína total, ou seja, destruiu toda a nossa casa 4. ‘trauma’. [...] **tóxico**: 1. que mata; faz mal à saúde 2. coisa ruim que destrói vidas, principalmente o meio ambiente 3. poluição. (A SIRENE, 2016, p. 12).

A partir disso, o trabalho se desenvolve apontando as violações ao meio ambiente e às vidas dos atingidos, mostrando seus impasses, as consequências da questão ambiental e, com isso, evidenciando o ponto de vista desse importante instrumento político, que é o referido jornal.

“Barragem de Fundão estourou. Destruiu Bento Rodrigues [...] A lama chegou à ponte. Veio arrebatando tudo [...] Barulho de madeira quebrando [...] Cheiro horrível invadiu as narinas. Sensação de sufocamento. Tudo foi destruído (Angélica Peixoto)” (A SIRENE, 2016g, p. 15). Em um dado momento, a primeira coisa a ser atingida foi o conjunto de fatores e de condições que propiciam a vida: o meio ambiente, que já estava sendo atingido na região de Bento Rodrigues dado o extrativismo minerário, à lama tóxica que jazia presa na barragem contaminando o solo.

No entanto, com o rompimento da barragem, as ocorrências de destruição e contaminação foram elevadas a níveis exponenciais, uma vez que se estendeu de Minas Gerais ao litoral do Espírito Santo, o solo, a água, o ar, a fauna e a flora, constituintes de tudo o que contribui para a vida na Terra e para a vida dos homens, onde estes, contraditoriamente, exercem práticas de degradação e de impactos ambientais. De forma que “a natureza e os direitos humanos são constantemente violados por uma economia extrativista gananciosa”, onde “o capitalismo selvagem, que destrói a natureza na Amazônia, no Nordeste e no mundo, é o mesmo que ceifa vidas e as deixam submersas em lama de rejeitos em Minas Gerais (Pe. Geraldo Martins)” (A SIRENE, 2019f, p. 5).

Violar a natureza é violar a própria condição humana, é violar os direitos naturais de qualquer indivíduo, posto que, como mencionado, o ser humano é inerente à *physis*, à natureza, da qual tudo emerge.

Dentre as atividades humanas que geram violações, pode ser citada a mineração, que

[...] exaurindo os recursos minerários do país. Quando se esgotam, restam um meio ambiente degradado, contaminação por metais pesados, violações de toda ordem e, nos exemplos de que Minas Gerais se tornou epicentro, desastres não reparados. É o que se vê na bacia do rio Doce, empobrecida não só de minério, mas sobretudo de respeito à dignidade humana. (A SIRENE, 2021c, p. 4).

Em várias edições do jornal A Sirene, os atingidos mencionam os estragos causados no meio ambiente, cujas violações “responde a interesses econômicos e políticos de poderosos grupos, como empresas extrativistas e mineradoras” e que, lamentavelmente, “muitas vezes, os governos são coniventes com isso” (A SIRENE, 2019f, p.5).

Alguns atingidos relatam na edição número doze do Jornal A Sirene, que a lama “[...] também atingiu bens naturais, que jamais voltarão a ser os mesmos”. E ainda enfatizam: “[...] As cachoeiras que constituíam a paisagem, a memória e a identidade do local onde vivíamos não existem mais ou são quase inacessíveis (Por nós os atingidos)” (A SIRENE, 2017a, p.12).

O Rio Doce, que foi “alimentado” pela lama de rejeitos da barragem, foi grandemente impactado pela contaminação, levando-a por onde suas águas passavam até ao mar. Na edição dezoito é mencionado “o mal que se instaurou em todo o Rio Doce após o rompimento da Barragem de Fundão” (A SIRENE, 2017g, p. 2). Os atingidos relatam seus lutos, não apenas pelas vidas que perderam, pelos costumes que foram alterados e pela perda da convivência em comunidade, mas também pela água que foi contaminada (A SIRENE, 2019b, p.16).

Maria de Fátima Tavares, atingida de Ponte do Gama, menciona sobre o impacto causado na água:

“A morte do rio afetou a comunidade demais, né. Porque os bois bebiam água do rio e agora nenhum animal bebe mais. Além da água para as nossas criações, a falta dela afeta na vida dentro da casa da gente [...] (A SIRENE, 2017f, p.9).

Elaine Balke, que vive do mar e do mangue, pescadora e catadora de caranguejos, profissão que aprendeu com a família, o que percebeu desde que a lama de rejeitos chegou à sua região, foi que:

[...] Todo nosso ecossistema foi danificado, nossa natureza está contaminada. A quantidade e a variedade de peixes diminuíram significativamente após a chegada dos rejeitos de minério. Hoje, a captura de espécies com anomalias ou até mesmo sem vida tornou-se comum. O sabor do pescado não é mais o mesmo. A água passou a cheirar mal. O manguezal passou a morrer; dele, restam apenas árvores secas e uma coloração de rosa, incomum, tom marrom ferrugem. Pouco pescado, pouco caranguejo, siri, mariscos. A Samarco nos prejudicou. (A SIRENE, 2020f, p.12).

Além disso, “muitos animais também se tornaram atingidos com a enxurrada de lama”. Os de propriedade de Rosária Ferreira Duarte Frade, atingida de Paracatu de Baixo, “[...] foram retirados do distrito atingido e levados para uma fazenda sob os cuidados da Samarco. Mas não se adaptaram e emagreceram rapidamente”. Já João Bosco Gonçalves, conhecido como João Bigode, afirma: “Tinha 28 cabeças de gado no meu terreno, além de outras criações menores e plantação. Quando a barragem

se rompeu e destruiu o meu sítio, muitos dos animais ficaram soterrados na lama (João Bigode e Rosária Frade)” (A SIRENE, 2017, p.3).

Figura 20 - Vista aérea da Foz do Rio Doce, em Regência, Linhares - ES, sendo invadida pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.



Fonte: Ricardo Moraes/Reuters (2015)

Rosária, ainda na mesma edição, menciona que “[...] Também tinha plantação de milho, feijão, mandioca, além do pomar e hortaliças”. Não apenas a mata nativa da região, mas plantações que muitos usavam para o sustento familiar, como fonte de renda e também como manutenção de um estilo de vida mais saudável mediante produtos orgânicos. Depois do desastre socioambiental da barragem de rejeitos e com a mudança involuntária, da área rural para a área urbana, o atingido, Manoel Marcos Muniz, afirma: “Nós vamos à feira para comprar os produtos que tínhamos no nosso quintal. Vamos para adquirir legumes, frutas e verduras que colhíamos em nossas

terras e que, hoje, temos que comprar sem saber da origem ou qualidade” (A SIRENE, 2017c, p. 11).

Em linhas gerais, todo o ecossistema que teve contato com os rejeitos da barragem foi contaminado. Essa constatação foi observada em pesquisa realizada pelo Laboratório de Educação Ambiental, Arquitetura, Urbanismo, Engenharias e Pesquisa para Sustentabilidade (LEA-AUEPAS), da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), a pedido das assessorias técnicas dos atingidos, que afirma que há a presença de “contaminantes no solo, na água, no ar e nos alimentos das localidades atingidas pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana e em Barra Longa”. Para Mirella Lino, atingida de Ponte do Gama, e membro da Comissão de Atingidos pela Barragem de Fundão, em Mariana (CABF),

“Essa lama, depois de algum tempo, libera poeira, vai pro ar e as pessoas respiram ela. As pessoas estão em contato com a água do rio, por onde a lama passou, elas estão comendo o peixe do rio e estão em contato com aquilo que a Renova diz que não faz mal algum, o tempo todo.” (A SIRENE, 2020, p. 15).

E ainda, os estudos comprovaram que

[...] o ar e o solo dos territórios atingidos estão contaminados por metais pesados, como cádmio, chumbo, cobre, zinco e níquel, que podem ser altamente prejudiciais à saúde. Além disso, algumas pesquisas independentes citam, entre diversas questões, a relação da contaminação com os danos ao meio ambiente, aos animais, à população, o que inclui possíveis problemas de fertilidade. Vale ressaltar que a Fundação Renova/Samarco, Vale e BHP Billiton e o Governo do Estado de Minas Gerais tinham conhecimento do resultado dos exames meses antes da divulgação e, até hoje, a empresa não se pronunciou sobre o assunto. (A SIRENE, 2019g, p. 16).

Mas apesar do posicionamento da Renova, a contaminação é real e seus impactos interferem até no fluxo de fenômenos da natureza. No início do ano 2020, as fortes chuvas que assolavam Minas Gerais provocaram várias enchentes em diferentes locais, no entanto, os atingidos apreenderam que a contaminação poderia se tornar ainda maior, pois as chuvas somadas ao “crime das mineradoras Samarco, Vale e BHP Billiton, cometidos em 2015 e 2019”, que “[...] acabaram por causar o transbordamento do rio Doce e do rio Paraopeba”, geraria uma nova remessa de rejeitos contendo metais pesados, os quais chegariam às margens dos rios, onde pessoas e residências foram atingidas. Diante disso, o Jornal A Sirene “reforça que,

embora a chuva seja uma causa natural, a contenção de danos pelo rejeito é de responsabilidade das mineradoras que o despejaram nas regiões de forma criminosa” (A SIRENE, 2020b, p. 2), ou seja, tal contaminação não seria ocasionada pela chuva na região, mas decorrente de impactos de atividades humanas irresponsáveis para com o meio ambiente, como aquelas provenientes da mineração.

Muitos são os danos decorrentes da questão ambiental. Os atingidos tiveram suas vidas “fortemente impactadas pelo crime do rompimento da barragem de Fundão” com “danos que ultrapassam o valor financeiro, pois foram danos na alma”. Em meio a lutas por indenizações, “a matriz de danos, construída com os(as) atingidos(as), pela Cáritas, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)”, tem se colocado como um importante documento que revela que os impactos ambientais vão para além do meio ambiente como “perdas e danos materiais individuais ou familiares; perdas e danos referentes às atividades econômicas; perdas e danos materiais e morais de bens coletivos; e perdas e danos extrapatrimoniais” (A SIRENE, 2019g, p. 6).

Na edição de número 55, vários atingidos afirmam que “antes havia a liberdade de desfrutar da natureza de forma respeitosa e benéfica”, no entanto, eles apreendem que as mineradoras “utilizam a natureza visando ao lucro acima de qualquer coisa” e que “desfrutam da liberdade causada pela impunidade”. Apesar de compreenderem que não é possível mudar o que aconteceu, concordam que “os danos deveriam ser minimizados por aqueles que os causaram e isso não tem sido feito. Na realidade, criam-se ainda mais danos, antes impensáveis pelas populações atingidas” (A SIRENE, 2020h, p. 7).

Essa perspectiva dos atingidos sobre a questão ambiental em suas regiões corrobora o entendimento de que ela intensifica as expressões da questão social, pois impacta, direta e indiretamente, a vida dos atingidos em seus vários âmbitos, como se pode observar na matriz de danos e também naqueles apresentados no Jornal A Sirene. A fala do Cacique Toninho, morador da comunidade indígena tupiniquim de Comboios e também atingido, ilustra bem a simbiose entre as duas questões, quando este afirma que

O rompimento da barragem é mais uma batalha que a população indígena vem encontrando, principalmente no território tupiniquim de Comboios, onde já existem vários outros problemas dentro do seu território, de impacto social, econômico e cultural. (A SIRENE, 2019f, p. 30).

Ou seja, a questão ambiental e a questão social estão intrinsecamente vinculadas em uma simbiose permeada por variados danos, violências e violações.

2.3.2 Economia

No Brasil, país latino-americano de capitalismo dependente, as expressões da questão social se colocam em disparidade e grande amplitude de desigualdade social. Segundo Lúbia Badaró,

No Brasil, as expressões da questão social também repercutem de diferentes formas na vida da população, [...] principalmente por causa das desigualdades sociais existentes e devido à ineficiência da rede pública de educação, saúde e proteção social. [...] Segundo o padrão de desenvolvimento que vigorou no Brasil, primeiro o país deveria concentrar seus esforços para fazer a economia crescer e, só depois, atuar na redução dos desequilíbrios (SANTOS, 1979). Em decorrência, durante muito tempo, a enorme concentração de renda no país expressa no coeficiente Gini próximo a 0,60 garantiu o lugar do Brasil entre os que detêm as piores distribuições de renda do mundo. (BADARÓ, 2013, p.168 e 170)

Embora muitos atingidos relatam que não dependiam da mineração e tinham uma renda que lhes atendia bem, essa realidade de desigualdade social também era vivenciada por eles, uma vez que, assim como a maioria da população, são parte da classe trabalhadora e não detêm a riqueza produzida na ordem do capital.

Grande parte dos atingidos tinham os rios da região, o litoral do Espírito Santo e suas terras como meio de trabalho e sustento, no entanto, após serem contaminados pela lama de rejeitos da barragem, suas economias sofreram severos agravos. De forma que passaram a perceber, de forma mais visível, as contradições do sistema capitalista, a destruição decorrente da questão ambiental, os impactos na economia e a desigualdade social. E assim, mais uma vez, é possível perceber como a questão ambiental intensifica e gera expressões da questão social.

Essa nova realidade imposta aos atingidos pós rompimento da barragem, apresenta diversos agravos que impactam diversas áreas de suas vidas como o âmbito econômico. Isso é observado não apenas por eles, mas também confirmado por pesquisas que afirmam o que os atingidos já vem sentido nos seus bolsos, as consequências. Isso pode ser confirmado em pesquisas independentes, tal como na

pesquisa¹¹ coordenada pela docente Dulce Maria Pereira, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), que acompanha a situação dos atingidos desde o ano de 2015. Embora na época da reportagem que a menciona ainda não fosse um estudo definitivo em si, seus resultados mostram o que vem acontecendo nas regiões atingidas, em conformidade com as reclamações apresentadas pelos atingidos.

Nosso trabalho foi realizado pela demanda dos atingidos. Nós fizemos um estudo muito criterioso sobre as perdas ecossistêmicas no que diz respeito à água, ao ar, pela contaminação e por outros fenômenos. O estudo mostra que, onde há rejeito, há um aumento significativo da temperatura da superfície, inclusive no rio. Fizemos uma análise do próprio fenômeno da ruptura da barragem, que é um crime em si. Isso implica na perda de qualidade de vida das pessoas, implica em perdas econômicas muito significativas, como a possibilidade do plantio. Lembremos, é um estudo indicativo do que precisa ser estudado. Ele não é um estudo definitivo em si, embora sejam resultados que nos mostram o que acontece no território (Dulce Maria Pereira). (A SIRENE, 2019g, p. 9).

São vários os relatos compartilhados pelos atingidos, os quais apontam sobre como suas rendas foram diretamente reduzidas. Eliana Balke afirma que em uma manhã, chegava a pescar cerca de 30 dúzias de siri açu, o que lhe rendia uma média de R\$ 3.200,00 por mês, o que lhe garantia uma vida normal e tranquila. Ela ainda afirma que:

Hoje, não tem mais siri. Além disso, o pouco que a gente consegue pescar as pessoas não querem comprar, pois têm medo de estar contaminado. Eu, que morava de aluguel antes do rompimento da Barragem de Fundão, fiquei com a renda comprometida e não consegui mais pagar. O proprietário do imóvel pediu que eu me retirasse. Hoje moro numa barraca no quintal da casa de uma amiga, em Barra Seca. (A SIRENE, 2016g, p. 12).

Já no caso de Joice Lopes Miranda, de Barra do Riacho, no município de Aracruz, ela recebe um benefício por parte da Samarco, porém o benefício é no valor de um salário-mínimo, muito distante da sua renda mensal que girava em torno de R\$ 3 mil e R\$ 4 mil. Além disso, sua fala aponta percalços para além da dificuldade do sustento:

¹¹ A pesquisa sob coordenação da professora Dulce Maria, mencionada neste trabalho tem como referência, além de sua menção no Jornal A Sirene, edição nº 44, página 9, o e-book “Perdas ecossistêmicas: barra longa atingida pela ruptura da barragem de fundão da Samarco/Vale/BHP Billiton”, de Dulce Maria Pereira (2020), disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/340997860_E-BOOK_PERDAS_ECOSSISTEMICAS_Barra_Longa_atingida_pela_ruptura_da_barragem_de_Fundao >.

Eu pescava e vendia o pescado todos os dias. Nunca ficava sem dinheiro. Agora tenho que esperar 30 dias para receber uma quantia que é bem menor. Um valor que mal dá para sustentar uma pessoa, quanto mais uma família. E ainda tem casos na minha comunidade, por exemplo, de filhos de pescadores que tiveram que largar a faculdade por não poderem mais pagar. (A SIRENE, 2016g, p. 12).

Figura 21 - Atingido ao lado do Rio Doce, que é fonte de renda para muitos, porém contaminado pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.



Fonte: Larissa Pinto (2020)

Além da pesca, tanto para sustento quanto para vendas, muitos dos atingidos outrora tinham o garimpo como renda. Na matéria “Perdemos o rio, perdemos tudo” é mencionado que “muitas pessoas viviam do garimpo e da pesca, uma relação com o rio que foi completamente alterada pela chegada dos rejeitos”. Hoje em dia “pescar não é mais uma possibilidade, a água está contaminada pelos metais pesados” (A SIRENE, 2018e, p. 8).

No caso de Daniel e Juliano, cortadores de cana do município de Barra Longa, “desde o rompimento da Barragem de Fundão, perderam o lugar de onde tiravam renda” e passaram a lidar “com as dívidas que fizeram nesse tempo em que ficaram desempregados, com os desafios de conseguirem um outro serviço”. Além disso, perceberam contradições que geram mais desigualdades, como o fato da empresa Samarco os considerarem atingidos indiretos e, por isso, não serem dignos de ressarcimento, de forma que eles passaram a ter o “trabalho de tentarem ser reconhecidos pelas empresas responsáveis pelo crime”.

Com a perda do nosso trabalho, passamos a ter dificuldades para conseguir pagar nossas contas, o aluguel de nossas famílias e a alimentação para os nossos filhos e, ainda, precisamos lutar todos os dias para sermos reconhecidos como atingidos. [...] Fizemos reivindicações à Samarco e ouvimos apenas 'não' do direito à verba mensal. Eles justificaram que, apesar de termos perdido a nossa renda devido ao rompimento da barragem de Fundão, essa perda se deu de forma indireta. A Samarco elaborou seus próprios critérios para pagar direitos ou não aos atingidos, sem nenhuma participação destes na elaboração dos critérios. Para a empresa, há atingidos diretos e indiretos e apenas os diretos têm direito à verba de manutenção. Esse critério é fora da realidade (Daniel e Juliano). (A SIRENE, 2018e, p. 13).

Figura 22 - Peixes de espécies nativas do Rio Doce mortos pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.



Fonte: Leonardo Merçon (2015)

Para os moradores de Barra Longa, “rompimento da barragem de Fundão causou danos severos e contínuos a todas as formas de trabalho e produção de renda no município”. Com base em suas perspectivas, a Comissão de Atingidos e Atingidas de Barra Longa fez um pedido judicial para garantir o pagamento de indenização a todas as categorias de trabalhadores(as) atingidos(as). Como ninguém melhor do que os atingidos para definir se são, e no que são atingidos, listaram todos os trabalhadores(as) que merecem e precisam ser indenizados, embora até o momento,

não tenha sido apresentada nenhuma decisão sobre o pedido (Assessoria Técnica AEDAS, Jornal A Sirene, 2021d, p.15).

Nesse sentido, foram atingidos(as) e merecem ser indenizados(as):

1) bordadeiras, costureiras e artesãos; 2) produtores(as) rurais; 3) trabalhadores(as) da construção civil; 4) trabalhadores(as) assalariados(as); 5) pescadores(as); 6) empregados(as) domésticos(as); 7) trabalhadores(as) autônomos(as); 8) garimpeiros(as) tradicionais; 9) trabalhadores(as) aposentados(as); 10) comerciantes; 11) trabalhadores(as) rurais; 12) trabalhadores(as) desempregados(as); 13) donas de casa (Assessoria Técnica AEDAS). (A SIRENE, 2021d, p. 15).

Na matéria “A vida ficou mais cara”, os(as) moradores(as) de Rio Doce observaram os preços do comércio local subirem após o crime da Samarco/Vale/BHP, em 2015. Segundo eles, esse aumento pode estar ligado à chegada das empresas contratadas pela Fundação Renova, que trabalham nas obras de limpeza do rio Doce, apesar dos funcionários das terceirizadas contribuírem para a economia da cidade, gerando mais lucros aos comerciantes da região. Por outro lado, a situação

[...] faz com que o aluguel de casas e a venda de alimentos fiquem mais caros. Diante dessa mudança e impedidos(as) de pescar pela contaminação do rio, os moradores agora precisam pagar pelo peixe que antes pescavam e, ainda, enfrentar as dificuldades para encontrar casas mais baratas. (A SIRENE, 2019b, p. 14).

Outras falas como de Paulo César e Terezinha Quintão, moradores de Bento Rodrigues, também apontam sobre a diferença sentida na economia, dada à nova realidade imposta como moradores da área urbana do município de Mariana.

A nossa despesa, lá no Bento, era um nível; aqui é outro, bem mais alto. Lá, nós gastávamos um botijão [de gás] a cada três, quatro meses; aqui, todo mês, é um. Lá, eu tinha a minha renda, tratores e uma chácara produzindo. Costumo brincar que eu era rico e não sabia. Hoje, o meu cartão pouco dá pra abastecer o carro. Lá, eu tinha galinhas e não gastava nada pra cuidar delas, porque comiam do milho que eu plantava. Banana, alface e couve: era só pegar da horta e dar para elas, e assim era também com os porcos. Hoje, eu nem tenho galinhas mais. Os animais que eu tenho aqui só posso tratar com ração e isso altera mais a nossa renda (Paulo César). (A SIRENE, 2018c, p. 14).

Aqui onde a gente está morando, juntando a minha renda, o que eu tinha mais o cartão, a gente está sobrevivendo. As coisas são muito caras. Aqui, temos que comprar verduras, lá em Bento, a gente não comprava. Frutas e verduras a gente pegava na casa da gente mesmo. Às vezes, pegamos o salário e não sabemos nem o que fazer com ele. Lá em Bento, eu tinha o salário, trabalhava com a minha irmã e, às vezes, ela me pagava um salário mínimo. Eu conseguia juntar, eu guardava uns trocados (Terezinha Quintão). (A SIRENE, 2018c, p. 14).

Figura 23 - Atingida e moradora do Rio Doce, Vilma Aparecida de Castro Gonzaga mostra seu instrumento de trabalho em garimpo, que tem estado guardado devido à impossibilidade de exercer sua atividade de renda, uma vez que as águas do rio se encontram contaminadas.



Fonte: Jornal A Sirene (2018)

Figura 24 - Atingida de Paracatu de Baixo, Lia Mol Carneiro, capinando lavoura de cana cuja terra se encontra contaminada pela lama de rejeitos da barragem de Fundão.



Fonte: Gladyston Rodrigues (2017)

Além disso, o estilo de vida que muitos atingidos tinham dada a sua relação com a terra e o rio, propiciava a subsistência familiar com produtos orgânicos e pescados. Como mencionado por Luciana Souza de Oliveira, moradora de Regência – ES: “outro impacto foi na minha roça, eu tenho uma agricultura de subsistência e, tudo o que nós tínhamos guardado, a gente investiu na roça e a Renova não reconhece isso” (A SIRENE, 2020g, p.8).

O rio pra gente era nossa mãe. Tenho 11 filhos, todos criados com o rio e o mangue. Quando eles falavam pra mim que estavam com fome, eu pegava o facão e o gancho, ia no rio, no mar, e trazia o samurai cheio de peixe e caranguejo. Depois da lama da Samarco, a gente vai pro mangue e não encontra mais nenhum sururu ou siri (Helena Coutinho). (A SIRENE, 2018h, p. 30).

“A agricultura familiar garantia uma alimentação saudável e proveniente diretamente do quintal”. Hoje, muitos(as) atingidos(as) “convivem com doenças adquiridas depois do rompimento”, como observado por Edson Antônio Gomes, morador de Barra Longa, “acostumado a consumir as frutas orgânicas colhidas do pé,

hoje, é obrigado a comprá-las para o controle diário de sua saúde (A SIRENE, 2020i, p. 5).

Figura 25 - Atingida comprando alimentos hortifruti que antes do rompimento da barragem de Fundão obtinha-os de forma orgânica e sem necessidade de compra.



Fonte: Larissa Pinto (2021)

2.3.3 Saúde

Em várias edições do jornal, muitos atingidos relatam sobre os agravos na saúde física e mental ocasionado pelo rompimento da barragem.

No Brasil, a questão da saúde, por mais que na letra da lei se tenha garantidos alguns avanços, tem sido alvo constante de retrocessos e de muitos fatores que contribuem para a sua não efetivação enquanto política pública de forma igualitária.

Quando o assunto é saúde, assim como demais outros importantes temas da sociedade, faz-se necessária uma abordagem com base em um entendimento sobre a lógica do sistema capitalista e suas contradições, pois apenas com uma perspectiva crítica sobre o modelo societário em que vivemos é que se torna possível compreender os desdobramentos das violações do direito à saúde.

Para tal apreensão crítica, citar os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) se coloca como relevante para a construção de um entendimento mais profundo sobre a temática, pois, embora a perspectiva dos atingidos, baseadas em suas vivências

mostra os agravos na saúde devido à questão ambiental, trazer mais essa perspectiva explicita mais elementos para se discutir as problemáticas desse âmbito.

A Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde – CNDSS, criada pelo Decreto Presidencial de 13 de março de 2016, logo após a criação da Comissão Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), traz uma definição sobre os DSS como sendo: “os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco na população” (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007, p. 78). Ou seja, isso envolve todas as condições sociais de vida e de trabalho presentes na sociedade.

Embora essa apreensão sobre os DSS não aprofunde sobre o sistema capitalista e o seu modo de produção, de modo a ter uma criticidade maior sobre a parte econômica e de seus impactos, traz um concepção de saúde para além do campo biológico, de modo que, ao eleva-la aos âmbitos sociais, abre-se um espaço para uma discussão crítica que aponta outros fatores que contribuem para as iniquidades em saúde.

Em linhas gerais, com base em teorias marxistas, apreende-se que as desigualdades constatadas na sociedade como o pauperismo, os impasses da classe trabalhadora, as problemáticas da saúde, dentre outros, têm suas raízes na questão social, sendo suas expressões manifestas em uma sociedade de ordem capitalista. Assim, com base nesse entendimento, os problemas sociais que culminam em Determinantes Sociais da Saúde deixam de ser apreendidos de forma fragmentada, conforme o CNDSS apresenta, e passam a integrar um campo maior e imbricado estruturalmente em uma rede de causalidades cujo fundamento é o capitalismo, qual seja a questão social.

A questão social, em cada fase histórica do sistema capitalista, “instaura expressões sócio-humanas diferenciadas e mais complexas, correspondentes à intensificação da exploração que é a sua razão de ser” (Netto, 2001, p. 48), de forma que mantendo suas raízes e expressões antigas, estas podem ser intensificadas, bem como outras novas podem se manifestar; não existindo assim uma nova questão social, mas sim novas expressões da questão social. Nesse sentido, acerca das contemporâneas expressões da questão social, pode-se apontar a questão ambiental como causa de potencialização de expressões já existentes, uma vez que os impactos causados no meio ambiente repercutem em várias problemáticas sociais.

Figura 26 – Foto de atingida, Creusa Campelo da Silva, segurando laudo que aponta contaminação por arsênio, na edição nº 44 do Jornal A Sirene.



Fonte: Sérgio Papagaio (2019)

A partir do que já foi observado neste trabalho e com base na perspectiva do Jornal A Sirene, apreende-se que a questão ambiental e a questão social se encontram ligadas, uma vez que aquela intensifica nesta muitas de suas expressões.

No que diz respeito às problemáticas da saúde vivenciadas pelo atingidos, muitos são os relatos, ao longo das edições do Jornal A Sirene, que evidenciam que a questão ambiental colocada em suas regiões – do interior de Minas Gerais ao litoral capixaba, ocasionou contaminações, desordem de quadros de saúde, doenças físicas e psicológicas, além de uma sobrecarga ao Sistema Único de Saúde (SUS).

“Os danos provocados pelo rompimento da barragem de Fundão fazem parte da vida diária dos atingidos. A dor pelas incontáveis perdas e as mudanças drásticas de rotina acompanham aqueles que tiveram suas vidas arrastadas pela lama” (A SIRENE, 2017b, p.7), dentre esses danos estão aqueles de adoecimento físico e emocional.

O jornal mostra vários relatos de atingidos sobre essa questão como os de Simone Silva, atingida barralanguense, que vem denunciando a poeira dos rejeitos de

minérios como causador de alergias e problemas respiratórios na população de Barra Longa, a começar por sua filha Sofya que, na época do início dos problemas de saúde pós rompimento da barragem, tinha apenas dez meses. No início, Sofya apresentou

“[...] intensas diarreias, febre e carocinhos que apareciam pelo corpo. No dia 30 de junho, quando despejaram rejeitos na porta de sua residência para a construção de um calçamento, a situação respiratória da menina piorou. Como consequência, Sofya precisou ser trancafiada dentro de casa, pois sua situação só se agravava. O cheiro era forte e estava por todo o lugar. “O nosso organismo não estava preparado”” (A SIRENE, 2017c, p.5).

O caso era grave, Simone chegou a ouvir de um enfermeiro de uma Unidade de Pronto Atendimento: “Mãe, se eu fosse você procuraria um médico, senão você vai perder sua filha. Ela vai morrer.” (A SIRENE, 2017c, p.5). Para piorar a situação, não havia médico especializado em alergia no atendimento pelo SUS e, além de ter que deslocar, aproximadamente, 38,9 km até Ponte Nova, município vizinho, e pagar por uma consulta em clínica particular, o laudo médico, confirmou a contaminação pela lama de rejeitos. Além disso, ainda tinha a questão do alto preço dos remédios necessários para cuidar de uma doença cuja causa tem sua origem em uma questão ambiental gerada pela mineração.

Não bastasse isso, os posicionamentos da empresa Samarco e da Fundação Renova mostraram-se, mais uma vez negligentes e irresponsáveis. Mesmo com “um laudo médico comprovando sua denúncia”, Simone “não conseguiu que a mineradora se responsabilize pelos gastos do tratamento” (A SIRENE, 2016f, p..3).

Anos após o rompimento da barragem, a Fundação Renova insiste em utilizar o nexa causal como critério para a conquista de assistência médica. Ou seja, para as empresas, os(as) atingidos(as), primeiro, devem provar que a doença tem relação com a lama para, só então, receberem o auxílio. A comunidade de Barra Longa, porém, percebe alterações na saúde da população, critica a postura das empresas em relação ao tema e pede atendimento médico imediato, além do fortalecimento do sistema de saúde local. (A SIRENE, 2018i, p.4)

Outra causa que gerou muitos transtornos e problemas de saúde, inclusive os de ordem psicológica, foram as obras realizadas pela Samarco em Barra Longa. Os moradores do município vivem em um verdadeiro campo de obras. Crianças, adolescentes e adultos dormem e acordam com poeira, e os barulhos das máquinas que não param de operar (A SIRENE, 2016g, p.18) se estendem até durante a madrugada.

Tudo isso é uma forma da empresa mostrar que está fazendo algo, quando, na verdade, faz muito pouco. Como já estamos perto de um ano da tragédia, e a mídia está toda aqui novamente, querem aparecer. [...] Os problemas são inúmeros: algumas crianças apresentam problemas de depressão, o rendimento escolar também caiu. Trabalhadores, ao chegarem em suas residências depois de um dia inteiro de serviço, não conseguem descansar. Inaceitável. O psicológico de todos está completamente abalado. Meu nível de estresse está tão alto que um dia quebrei meu notebook de tanta raiva. A obra mais próxima da minha casa fica na rua de baixo. Imagina quem reside na rua da obra! Estamos morando há um ano dentro de um canteiro de obras, literalmente. (A SIRENE, 2016g, p.20)

Com o passar do tempo, outras vozes se juntaram à de Simone na reivindicação de estudos que pudessem comprovar suas suspeitas de toxidade da lama e da poeira dos rejeitos, pois vários moradores também relataram adoecimentos. Segundo uma pesquisa realizada pelo Instituto de Saúde e Sustentabilidade, dos 500 moradores barralanguenses que participaram, “35% dos entrevistados tiveram a saúde piorada após a lama. Entre os problemas estão: doenças respiratórias (40%), infecções de pele (15,8%), transtornos psicológicos (11%), doenças infecciosas (6,8%) e oftalmológicas (6,3%)” (A SIRENE, 2017b, p.2).

Essa situação é comprovada também pelo significativo aumento do número de atendimentos médicos realizados pelo SUS desde o rompimento: 2583 atendimentos em 2014, 4000 atendimentos em 2018.

Segundo dados coletados pela equipe do EPISUS/Ministério da Saúde, a maior parte dos atendimentos diz respeito a problemas respiratórios, hipertensão arterial, diabetes, transtorno mental e depressão, e problemas de pele. Outros estudos já realizados no território (Instituto Saúde e Sustentabilidade, Rede de Médicos Populares, AEDAS) apontam para as mesmas queixas relatadas pela população. Além disso, pesquisas também demonstram contaminação de pessoas por metais tóxicos (Instituto Saúde e Sustentabilidade) e contaminação do ambiente em Barra Longa (Ufop, Ambios, Jacobs, Technohidro).

O contato com os metais pode acontecer por diversas vias, afinal o rejeito de minério que invadiu o centro da cidade foi retirado dessa área sendo descartado no Parque de Exposição do município, em depósitos de rejeitos na zona rural, foi usado para calçamento das ruas dos altos dos morros e das estradas rurais e ainda se encontra no município.

Fica claro que a convivência diária com o rejeito, as mudanças nos modos de vida da população, as mudanças na alimentação e as constantes violações de direitos pelas empresas trazem, consigo, o adoecimento de toda a população do município de Barra Longa. (A SIRENE, 2019f, p.9)

No entanto, só depois de decorridos quatro anos e, principalmente, devido a pressões midiáticas – uma vez que a Pública (Agência de Jornalismo Investigativo) vazou estudos sobre toxidade da lama de rejeitos e afirmou que a Samarco e a Fundação Renova já tinham os resultados das pesquisas desde março, enquanto o

Governo do Estado conhecia esses resultados desde maio – que algumas pesquisas e exames indicaram que os(as) atingidos(as) não estavam errados em suas desconfianças. “Ainda assim, a Fundação Renova/Samarco se recusou a participar da devolutiva dos estudos realizados pela Ambios Engenharia e Processos” (A SIRENE, 2019g, p.8).

O estudo da Ambios - empresa contratada pela Fundação Renova - comprovou que o ar e o solo dos territórios atingidos estão contaminados pelos metais cádmio, chumbo, cobre, zinco e níquel (este, apenas em Barra Longa). Tanto as comunidades atingidas de Mariana quanto de Barra Longa foram classificadas como locais de perigo categoria A, ou seja, perigo urgente para a saúde pública. O estudo recomenda ações ambientais e de saúde para lidar com a situação, mas os(as) atingidos(as) estão expostos à contaminação há quatro anos. Embora o estudo não indique contaminação nos alimentos e na água, no momento, ressalta que deve ser realizado um acompanhamento de ambos. (A SIRENE, 2019g, p.8)

“A gente deixa uma água no copo, ou em alguma outra vasilha, de hoje pra amanhã. E, quando joga a água fora, aquela vasilha tá escorregando. A gente lava a vasilha e, se você não passar um Bombril com força e detergente, o copo não fica limpo. O copo fica amarelinho, amarelinho. Então a preocupação nossa é essa: porque se o copo fica daquele jeito, e o nosso organismo, como tá? A gente tem que falar, reclamar, porque a gente tá cansado. Quatro anos não são quatro dias. Eles fingem que não ouvem a gente. Tem criança e tem mais gente idosa acima de 50, 60 anos, igual eu. (Cleusa da Silva Gomes)” (A SIRENE, 2019g, p.8)

Poderíamos listar as doenças físicas e psicológicas que temos tido, mas estas não caberiam em uma carta. Teríamos que escrever um livro para dar conta de tantos problemas de saúde. (Trecho da carta dos atingidos de Barra Longa pelo direito à saúde). (A SIRENE, 2017c, p.8)

Outros problemas de saúde, oriundos da toxicidade dos rejeitos, se desencadearam em outros momentos e por outros meios, como os ocorridos entre os moradores do distrito de Gesteira, que fica a 18 km de Barra Longa.

A parte baixa foi destruída pela lama, e nós já sabemos de toda a fatalidade que ocorreu depois, mas a parte alta permaneceu intacta, tanto que os moradores dessa área ainda residem lá. Como o encanamento do lugar também está devastado, foi feito às pressas um plano cartesiano muito mal colocado para ligar os canos das casas até o rio, que, obviamente, encontra-se contaminado pelos rejeitos cheios de minerais pesados. Como consequência, todos estão tendo diarreia e mal-estar constante. Mais uma vez vemos a inadimplência dos responsáveis.

No meio de toda essa incerteza, os atingidos de Gesteira não sabem onde serão construídas suas novas casas e estão adoecendo por conta da lama. (A SIRENE, 2016h, p. 4).

Após encerrar sua visita ao Brasil, Baskut Tuncak, relator especial das Nações Unidas para os direitos humanos e resíduos tóxicos, afirmou que

[...] após anos de negação por parte do governo e das empresas envolvidas, os impactos da exposição à lama tóxica enxurrada no desastre de 2015 agora são visíveis e demonstram ligação com o adoecimento daqueles que foram expostos. No entanto, as empresas responsáveis continuam abusando do seu poder ao impedirem que informações de saúde e segurança sejam publicadas. (A SIRENE, 2020, p.4).

O relator também observou o que os atingidos perceberam e vivenciaram por parte da Samarco e da Fundação Renova: o descaso, a irresponsabilidade e a defesa pelos interesses próprios.

Talvez o exemplo mais atual de que a Renova tenha, na verdade, a finalidade de defender interesses das empresas que a criaram seja o fato de que a fundação persiste em ocultar ou em negar as conclusões de estudos que apontam para a contaminação por metais pesados em pontos diversos da bacia do rio Doce.

Para mencionar um deles, a Câmara Técnica de Saúde do Comitê Interfederativo (CIF) contratou a empresa Ambios para realizar, em três fases, um estudo de avaliação de risco à saúde humana. A primeira fase foi executada, em Minas Gerais, nos municípios de Mariana e de Barra Longa e, no Espírito Santo, no município de Linhares. Em Barra Longa e em Mariana, as devolutivas para apresentação dos estudos à população finalmente ocorreram, depois de muitos questionamentos por alguns órgãos, entre os quais o MPF, nos dias 15 e 16 de novembro.

Com relação ao município capixaba, a Renova, que recebeu o estudo ainda no primeiro semestre deste ano, não o enviou à Câmara Técnica (procurando escudar-se em interpretação equivocada de deliberações do CIF). Por esse motivo, não se conhece o teor de tal pesquisa, mas, caso ela confirme, no município de Linhares – incluída a região estuarina –, a contaminação por metais pesados, a fundação terá mantido em risco a saúde de milhares de pessoas, o que é mais do que suficiente para que seus administradores possam ser responsabilizados em mais de uma esfera. A Renova também tem buscado descontinuar o estudo da Ambios, pretendendo que não sejam levadas adiante as fases 2 e 3 do trabalho inicialmente contratado. (A SIRENE, 2020, p.4)

Outra atitude irresponsável tomada pela mineradora e pela Fundação Renova, observada pelos atingidos, é o fato delas desviarem suas responsabilidades sobre os cuidados em relação à saúde dos atingidos para âmbitos exclusivamente públicos, neste caso para o Sistema Único de Saúde (SUS). Embora, este seja ofertado de forma gratuita, a responsabilidade das problemáticas de saúde oriundas do desastre-crime não cabem ao SUS, mas pertencem, exclusivamente, às empresas Samarco, Vale e BHP Billiton, uma vez que estas são responsáveis diretas pelo rompimento da barragem de Fundão. Além disso, o SUS nem sempre cobre todas as despesas e todos os tipos de demandas. Ademais, dada a situação pandêmica pela Covid-19, “o SUS do município já se encontra sobrecarregado e a população adoecida, tanto física quanto mentalmente” (A SIRENE, 2020f, p.6).

“Temos o laudo e o apresentamos para a Samarco, mas eles dizem que temos que encaminhar para o SUS. Quando estive no SUS, falaram que a responsabilidade é da Samarco. Ela [a Samarco] sempre se pronuncia dizendo que a lama não é tóxica, mas quando a gente aparece no escritório, tem álcool em cima da mesa e todo mundo usa protetor. [...] eles dizem que vão dar auxílio, mas é tudo mentira. Outras mães já foram procurar o SUS e receberam a mesma resposta. É uma vergonha!”. (A SIRENE, 2016f, p.3)

Não se pode perder de vista que todos os gastos acrescidos ao SUS devem ser ressarcidos pelas empresas responsáveis, por meio da fundação que criaram. Empreendimentos privados, causadores de um desastre socioeconômico e ambiental, como o que decorreu do rompimento da barragem de Fundão, não podem repassar aos cofres públicos as despesas de reparação na área de saúde. Nem devem entrar nessa conta medidas compensatórias secundárias. (A SIRENE, 2020f, p.4)

O adoecimento da população atingida também se estende para o psicológico. A começar pelas perdas de entes queridos e amigos, que foram mortos pelo rompimento da barragem de Fundão, cuja lama de rejeitos devastou tudo e todos que encontrava pela frente. Foram “19 vidas levadas diretamente pelo rompimento da barragem da Samarco. 14 trabalhadores diretos ou terceirizados. 13 viúvas” (A SIRENE, 2016d, p. 15). Segundo Maíra Almeida, trabalhadora de saúde mental na prefeitura de Mariana, “o sofrimento diante de perdas, o trauma, considerado como uma ferida, ainda que seja sentido e vivenciado de maneira única, não remete a um efeito uniforme ou comum”, ou seja, cada pessoa lida de uma forma. No entanto, o sofrimento e o luto decorrido do desastre-crime é mais que individual, é coletivo, são “traumas psicossociais dos atingidos”, são “dores que não são de um, mas também de vários”, traumas coletivos “que causam marcas, muitas vezes, difíceis de lidar” (A SIRENE, 2021b, p.12)

Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e região, eram comunidades pequenas, de forma que os moradores eram bem próximos. A morte dos que foram levados pela lama gerou um sofrimento coletivo. O luto por si só já é algo difícil de lidar, da forma violenta como foi causado, é passível de impactar e traumatizar, gerando adoecimento psicológico.

Além do sofrimento pelo luto, o Jornal A Sirene contém vários relatos que mostram como o trauma do rompimento da barragem, os desgastes ocasionados pelas lutas por indenizações, a nova rotina imposta devido a mudança para a cidade de Mariana, os preconceitos vivenciados, dentre outros, ocasionam em problemáticas dessa esfera.

“Eu procurei um psiquiatra em Águas Claras e ele me receitou, na primeira consulta, dois antidepressivos. E hoje, em Mariana, não tem psiquiatra para atender a gente, os que tem são poucos. O meu problema é por conta do rompimento da barragem, porque eu tive o desligamento de pessoas que eu amo. Eu vivi diante do meu sogro 20 e tantos anos, meus filhos foram criados lá e hoje a gente está separado. E eu espero que a Renova assuma o compromisso de tratar a doença que ela causou nas pessoas. (Marino Dangelo Junior)”. (A SIRENE, 2017e, p.2).

No caso dos moradores de Bento e Paracatu, o deslocamento forçado para a sede de Mariana trouxe duras consequências aos atingidos, como a perda dos laços de vizinhança, a distância de amigos e familiares, o enfrentamento de diferentes formas de preconceito e a angústia com a incerteza dos prazos para a reconstrução dos distritos.

Todas essas mudanças são muito difíceis e podem gerar quadros de intenso sofrimento psicológico. Crises de ansiedade, dependência química, alcoolismo e depressão são alguns adoecimentos mentais comuns nesse contexto. (A SIRENE, 2017b, p.7)

Ainda é possível ver as marcas da lama nas paredes que suportaram o mar de rejeitos despejados pela barragem de Fundão. No entanto, há marcas desse crime que os olhos não podem ver. São danos imateriais, que se caracterizam por violar direitos fundamentais, afetar a saúde mental das pessoas e, no caso de crianças e adolescentes, o impacto pode ser ainda mais avassalador. Dentre as 922 declarações referentes a danos imateriais sofridos por crianças e adolescentes, levantadas até o momento pelo processo de cadastramento conduzido pela Cáritas, 59,3% remetem aos danos à integridade psíquica, ou seja, prejuízos ou lesões emocionais ocasionados pelo evento traumático; 66,8% são danos às relações de amizade e vizinhança; e 77% referem-se às perdas e aos danos aos modos de vida locais. Apesar dos números expressivos, tais violações são ainda subnotificadas, posto que reviver os sentimentos decorrentes do rompimento e seus desdobramentos é um grande sofrimento para essas crianças, adolescentes e seus representantes. (A SIRENE, 2021, p.14).

A ocorrência do adoecimento mental que acometeu muitos dos atingidos após o rompimento da barragem, com todos os traumas, violências e violações, desgastes e estresses, tem sido intensificado pelo cenário pandêmico em que se encontram, sendo atingidos duplamente, primeiro pelo rompimento da barragem e, ultimamente, pela Covid-19.

Para a população atingida, a pandemia agrava todas as incertezas que vivenciam desde 2015, em decorrência do crime do rompimento da barragem de Fundão, que causou a vivência de uma crise, aumento de vulnerabilidade, das desigualdades, do risco social, piora na saúde, perda de seus lares, incerteza sobre seus futuros. (A SIRENE, 2020c, p. 5).

Segundo Dulce Maria Pereira, professora e pesquisadora da UFOP,

As populações atingidas estão dentro do grupo de risco, porque enfrentaram um trauma significativo. Uma parte tem diabetes, outras doenças que as incluem nos grupos de risco, além de estarem incluídas nos grupos de

peças coletivamente depressivas por elevado trauma, muitas em estado de depressão, o que reduz a capacidade de imunidade. (A SIRENE, 2020c, p.6).

Nesse novo cenário que se configurou, enquanto muitos atingidos tiveram, novamente, suas vidas paradas, tendo que se isolar, manter a distância, ficar em casas que não são suas casas, se verem em situações duplamente angustiantes e traumatizantes, devido à pandemia, esta, mesmo com seu altíssimo grau de infecção e de devastação de vidas, não conseguiu parar a mineração.

No dia 1º de abril de 2020, uma nota unificada com o título “Paralisar a mineração por nossas vidas”, assinada por diversas entidades, como a Federação das Associações de Moradores de Mariana (FEAMMA) e o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), foi divulgada visando uma mobilização em prol da segurança dos(as) trabalhadores(as) do setor de mineração, bem como, da população em geral. Isso se deu logo após o ministro de Minas e Energia do atual Governo Federal, Bento Albuquerque, incluir a mineração como atividade essencial e também por ter sido confirmado que o primeiro óbito pela Covid-19 em Mariana foi de um terceirizado da Renova/Samarco/Vale/BHP Billiton (A SIRENE, 2020e).

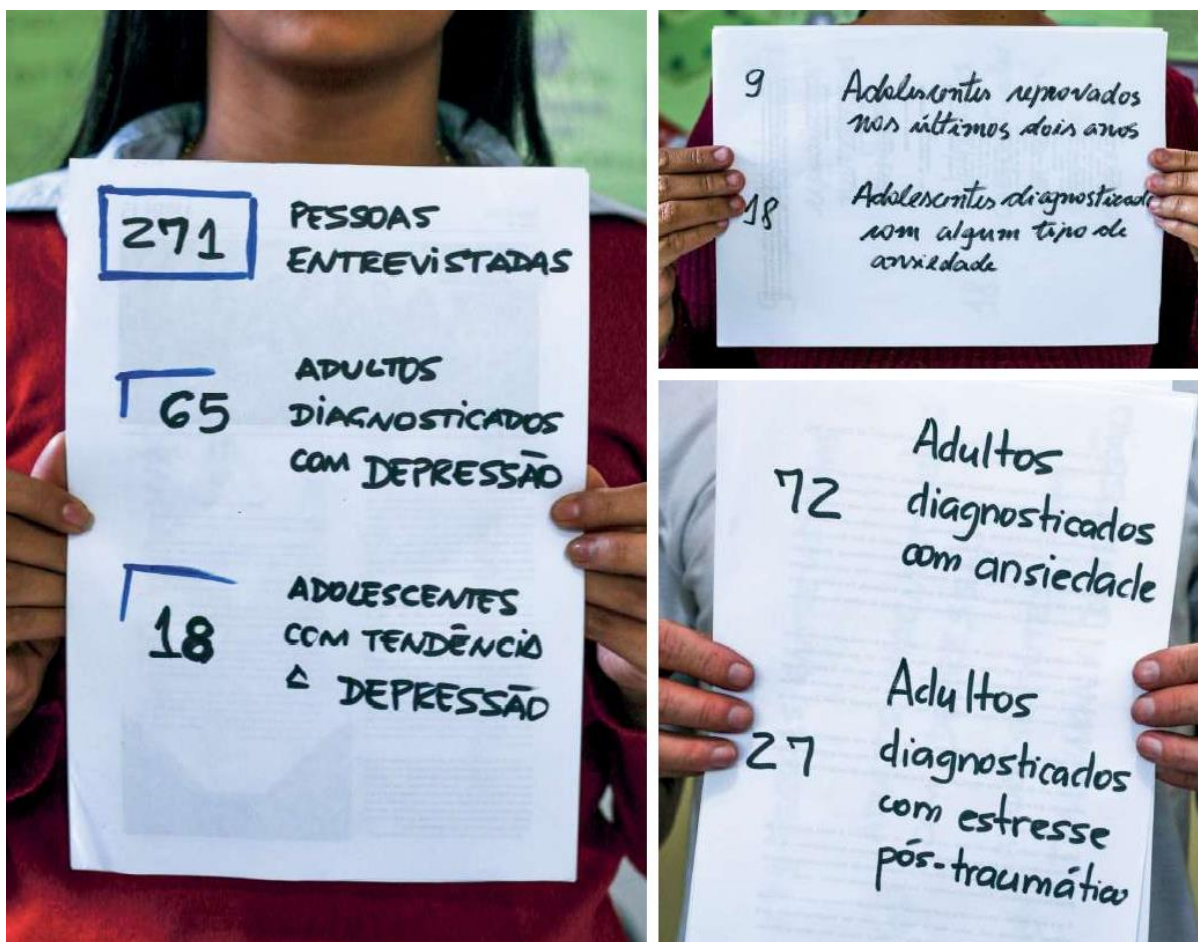
Apesar disso, um ano após a divulgação da referida nota, a edição de número sessenta, de abril de 2021, menciona que

Enquanto o município de Mariana enfrenta o período mais crítico da pandemia, como registro de sete óbitos em decorrência da Covid-19 somente no mês de março, as mineradoras não tiveram suas atividades paralisadas. [...] a testagem dos funcionários da Vale, da Renova e de suas terceirizadas indicaram que o setor era responsável por mais da metade dos números de infectados(as) e, na ocasião, registrou 185 dos 328 casos no município. (A SIRENE, 2021b, p.2).

Todas essas atitudes irresponsáveis e os péssimos posicionamentos das mineradoras evidenciam para os atingidos que “a regra número um da Vale, na verdade, é lucro em primeiro lugar” (A SIRENE, 2020g, p. 5) não importando quantas vidas são prejudicadas e destruídas, quão contaminados podem ser os ecossistemas e quantas desordens de saúde podem ser geradas a partir disso, bem como, quão intensa pode se tornar a pandemia devido ao fluxo de trabalhadores na mineração. Também é importante ressaltar que outras causas de adoecimento mental e emocional, decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, são aquelas presentes nas relações sociais dos atingidos, que passaram a se configurar de

maneira negativa e diferente do que estavam acostumados e com elementos e situações que causam transtornos e constrangimentos.

Figura 27 - Resultado de pesquisa sobre saúde mental realizada pela Prisma (Núcleo de Pesquisa e Vulnerabilidade em Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG), em conjunto com a nossa Assessoria Técnica (Cáritas Regional Minas Gerais).



Fonte: Tainara Torres (2018)

2.3.4 Relações Sociais

Os atingidos passaram a lidar com grandes mudanças de ordem estrutural, física e psicológica em suas vidas. Mudanças que foram impostas, onde, a partir delas, se veem em novos locais, casas que não são as suas, novos vizinhos, novos hábitos, e tudo aquilo que é inerente à vida urbana, que antes eles não vivenciavam.

A vizinhança mudou, a morada também. O caminho que eu faço para sair e voltar pra casa é o mesmo que preciso aprender e reaprender todos os dias.

O quarto tem uma outra cama e o cobertor não me aquece da mesma forma. A varanda não fica mais cheia, nem a horta no quintal de casa. A igreja está mais longe e meus animais, que viviam soltos, não têm a mesma liberdade. As noites escurecem de um outro jeito e, da janela, a paisagem está diferente [...]. (A SIRENE, 2018d, p.11)

Antes, essas famílias possuíam fortes laços comunitários e afetivos. Conviviam, trocavam alimentos das hortas e plantas medicinais. Hoje, possuem modos de vida completamente modificados, principalmente, as pessoas idosas que, por estarem há tanto tempo fora de suas casas, têm apresentado quadros de depressão, tanto pela alteração do seu modo de vida, quanto pela forma como vêm sendo tratadas pela Fundação Renova. (A SIRENE, 2019f, p.9)

Isso tudo em um contexto de traumas, violações de direitos, desesperanças, angústias, adoecimento físico e mental, desemprego, perda de rendas, perda de vidas, perda de patrimônios materiais e imateriais. Além disso, eles se veem “obrigados(as) a se encaixarem em uma rotina exaustiva de reuniões, audiências, conversas, preenchimento de documentos, formulários, encontros, manifestos e a luta diária em busca da reparação, o cotidiano se torna cada vez mais duro”. (A SIRENE, 2020, p.8). Em novembro de 2019, na edição de número 43, os atingidos mencionam sobre essa desgastante rotina que lhes foi imposta.

Já se passaram quatro anos, 1.460 dias e 35.040 horas que a vida dos(as) atingidos(as) se transformou em uma rotina sufocante de reuniões, audiências, comissões, negociações e denúncias em busca de reparação justa e integral. Ainda assim, é evidente o descaso da Fundação Renova/Vale/Samarco/BHP Billiton nas negociações, o que dificulta cada vez mais que os(as) atingidos(as) retomem suas vidas. Por isso, o cansaço. Há quatro anos, tudo mudou. (A SIRENE, 2019f, p.12).

A minha rotina, hoje, após o rompimento, ela mudou muito. Antes, eu tinha muita alegria de encontrar os amigos, de estar mais presente, mas, após isso, com essas várias reuniões, eu já não me sinto bem assim. Não tenho a liberdade que eu tinha. Eu vejo que minha vida, após o rompimento da barragem, acabou. Acabou entre aspas, porque eu vivo de reuniões em reuniões. E lazer que é lazer mesmo, hoje, eu já não consigo ter mais. (A SIRENE, 2019f, p.13).

“Todas as famílias estão desestruturadas, e a gente perde muito com isso, porque os nossos filhos também ficam desorientados. No meu caso e do Marino, por exemplo, a gente deixa eles todos os dias. Às vezes, levamos eles pra casa da minha mãe, em Mariana, ou a minha sogra tem que se deslocar pra vir aqui, por causa das nossas reuniões. Muitas vezes, acabamos faltando com eles, porque temos que cumprir com isso para garantir o direito de todos. É muito desgastante pra gente (Maria do Carmo D’Angelo)”. (A SIRENE, 2018g, p. 4).

Em meio a essa nova realidade, alguns elementos são apreendidos ao longo das edições do Jornal A Sirene, sendo que dentre eles estão o machismo, o

preconceito e o racismo. Embora presentes na sociedade brasileira, de uma forma estruturalmente institucionalizada, tais elementos surgem diante dos atingidos mediante a realidade imposta em suas vidas após o desastre socioambiental, aumentando ainda mais os seus percalços.

Figura 28 - Fotos de atingidos participando de reuniões.



Fonte: Jornal A Sirene (2016)

Na matéria “Lama até Linhares”, da oitava edição do Jornal A Sirene, a vida de militância da pescadora, Rejane, e da agente de saúde, Maria do Carmo, é marcada pelo machismo, em algumas situações que revelam a discriminação de gênero por parte da Samarco.

Além de cometer um crime que causou danos ambientais, sociais e culturais, a Samarco adota uma postura machista em relação às mulheres atingidas. O Benefício voltado aos pescadores é pago principalmente aos homens. A empresa alega que ele é voltado para os chefes de família, mas muitas mulheres trabalhavam junto de seus maridos. Também há mulheres que são chefes de família, e não somente homens. (A SIRENE, 2016g, p. 13)

Em “Ofício marcado no corpo: a vida de uma pescadora atingida”, matéria presente na edição de número 51, há mais relatos sobre a discriminação de gênero, revelando o quanto o patriarcado e o machismo estão configurados na estrutura da sociedade, a ponto de se fazerem presentes em instituições e de interferir em decisões, indenizações, pagamentos, entre outros.

A empresa não resolve nada, só nos coloca na posição de mendigar um cartão emergencial. E é diferente ser mulher atingida, não há mecanismos voltados especificamente para a escuta de atingidas mulheres. Assim como não existe também uma política protetiva aos direitos dos vulnerabilizados dentro da estrutura patriarcal em que a gente vive. Não colocam a mulher como responsável financeira. Eu me sinto fragilizada nesse processo de reparação.

A discriminação de gênero apresentou-se, inclusive, nos primeiros cadastramentos realizados com as pescadoras aqui no Estado do Espírito Santo. As pescadoras eram identificadas como lavadeiras, foi o meu caso, veio no meu formulário. Mulheres que eram proprietárias de embarcações foram classificadas como tripulantes, o que, de acordo com a matriz de danos da Renova, acarretava redução significativa dos valores indenizatórios. Ainda há uma luta pelo reconhecimento de mulheres pesqueiras que limpavam, cortavam, congelavam e vendiam o pescado.

É muito triste, como mulher atingida, ver o modelo de mitigação e indenização proposto para as atingidas do rio Doce não seguir diretrizes de amparo à mulher, como acontece, por exemplo, nos programas do Governo Federal, como o Bolsa Família, no qual as mulheres são titulares preferenciais aos benefícios. (A SIRENE, 2020f, p.12 e 13).

Essas perspectivas das atingidas revelam que o machismo é um tipo de preconceito que “exerce uma função social de dominação dos homens sobre as mulheres, inferiorizando-as com a finalidade de controlar comportamentos e subjugar sua existência, para que a apropriação do tempo, do corpo e do trabalho delas seja mais eficaz e lucrativa” (CFESS, 2019, p.7) e que, na sociedade em que vivemos, a presença do patriarcado, presente antes mesmo do capitalismo, “dá poder aos homens. É caracterizado pela dominação masculina e opressão das mulheres, já que os homens, nesse espaço, exercem autoridade sobre elas” (A SIRENE, 2019, p.7). De forma que “o machismo pode se apresentar em outras relações interpessoais e também em nossas relações profissionais e de trabalho [...] podendo ter ações mais sutis ou explícitas (CFESS, 2019, p.8 e 9).

O machismo “traz em seu bojo atitudes que remetem à desvalorização social da mulher e está tão imbricado em nosso cotidiano que, por vezes, nem percebemos ou minimizamos como ele atinge as mulheres e reforça o sistema de opressão-

exploração” (CFESS, 2019, p.13), no entanto, muitas de suas expressões se colocam de forma explícita, como nos casos de assédio vivenciados por mulheres atingidas.

Na matéria “Chega de sofrer calada”, da edição de número 34 do Jornal A Sirene, é mencionado que

Além do desafio de não serem reconhecidas como trabalhadoras pelas empresas causadoras dos danos (Samarco, Vale e BHP Billiton) ao serem consideradas como dependentes dos maridos no processo de cadastramento, as mulheres também sofrem com o assédio dos trabalhadores das terceirizadas contratadas para atuar nas comunidades. A chegada de tantos homens nas cidades de Barra Longa e Rio Doce alterou o cotidiano dessas mulheres e trouxe novos problemas para regiões que já sofreram tanto com o crime das mineradoras. As páginas desta reportagem especial são preenchidas apenas pelos relatos de assédio, para fazer ecoar as vozes da vítima e dar a elas um espaço de acolhimento diante de mais essa dor em consequência do desastre. (A SIRENE, 2019, p.7)

São vários os relatos que apontam que dentro do machismo, uma de suas expressões é a objetificação das mulheres, que é um constructo que busca reduzi-las a mero instrumento de realização dos desejos dos homens, sendo uma ação inerente ao patriarcado (CFESS, 2019, p.15).

De acordo com o Conselho Federal de Serviço Social – CFESS, o assédio é entendido como

[...] constrangimentos, importunamento e exposição a situações vexatórias, geralmente com a característica de constância e repetição. As mulheres percebem como tais atitudes são constantes nos espaços públicos (ruas, transportes coletivos, etc.), algumas vezes sob a aparência de elogios ou “cantadas”, afinal: “quem não gosta de ser elogiada?”. Muitas vezes, quando denunciados ou repreendidos, os questionamentos voltam-se para o comportamento da pessoa assediada: “Se não gosta de cantadas, porque usou essa roupa?”. Os assédios também acontecem nos espaços de trabalho, de forma mais ou menos velada. Diniz (2014) debruça-se sobre o assédio moral e sexual na esfera do trabalho, chamando a atenção para como os mecanismos de denúncia ficam mais desprotegidos frente à flexibilização/ destruição dos direitos trabalhistas. Identifica que tais assédios podem ocorrer entre cargos hierarquicamente diferentes ou não, sendo uma expressão da violência sexista. (CFESS, 2019, p.14 e 15).

Os relatos que se seguem mostram os assédios ocorridos, a perspectiva das atingidas sobre essa expressão do machismo e como isso gera adoecimento mental e outros agravantes para suas vidas, que já têm sido muito prejudicadas pelo rompimento da barragem. Na referida matéria sobre os assédios ocorridos por parte de homens de empresas terceirizadas da Vale nas cidades de Barra Longa e Rio Doce, a fim de proporcionar uma proteção às mulheres assediadas por eles, o Jornal

A Sirene optou por manter suas identidades em sigilo, assim como as cidades e as comunidades das quais fazem parte, usando nomes fictícios como estratégia.

“Eles acham que as mulheres têm o dever de ficar com eles, principalmente quando bebem, né?! São insuportáveis! Isso tá acontecendo demais. Se você parar pra conversar, a maioria das mulheres aqui vai falar a mesma coisa. Tem abuso de poder: é chefe, é gerente. Até os mais simples se acham. E o pior é que você fica com medo porque nunca sabe quem é quem, se pode confiar ou não. Antigamente, não tinha isso, agora tem muita firma aqui e isso foi devido à barragem. Veio muito homem de fora. Não é que nunca existiu, mas agora tá demais, é homem que você nunca viu na face da Terra [...] Muita gente não consegue ficar na porta de casa mais. Na hora do almoço, você passa e os homens já começam a mexer, já começam as gracinhas. Essas horas são as piores. Você fica constrangida porque tem aquele monte de homem. E, quando reclama, ninguém toma atitude nenhuma. Se chamar uma autoridade, eles vão falar que é mentira. Gente de firma, aqui, tem mais valor que os próprios moradores (Sílvia)”. (A SIRENE, 2019, p.7).

“Na época que aconteceu o rompimento, nós tínhamos contato direto com o pessoal da Samarco e tinha muito assédio. A cidade estava um caos e, depois de tudo que aconteceu, a gente não imaginava que alguém ia querer tirar proveito.

Eu conheci um funcionário da Samarco que disse que ia me ajudar. Ele tinha um cargo de destaque na empresa. Depois de um tempo, comecei a notar que ele passava aqui em casa com muita frequência. Sempre vinha aqui pra tomar café, parava o carro e me chamava pra ir a Mariana, dormir com ele e voltar no outro dia. Vinha com a mesma desculpa de tomar café e, todos os dias, depois do café, vinha o convite: “Vamos pra Mariana. A gente sai pra jantar, fica mais à vontade, conversa melhor. Lá tem spa”. Ele sempre falava: “Você é muito bonita, tem que sair daqui”.

Eu me senti assediada e fiquei muito mal, porque vi que ele tinha segundas intenções. Estava se tornando uma coisa recorrente, quase jogando na minha cara: “Eu te ajudei quando você precisou. Agora, estou cobrando isso de você, então você tem que fazer isso comigo”. [...] “Depois que ele foi embora, o assédio continuou pelo WhatsApp. Ele me convidou para viajar e ficar com ele em outro Estado por uns dias, disse que ninguém nos reconheceria. As mulheres aqui passam por isso, mas elas não entendem como assédio. Tem meninas grávidas aí. Por ser cidade pequena, isso fica normal (Paula)”. (A SIRENE, 2019, p.7 e 8).

“Eu sempre venho na rua no horário de almoço porque é a hora que meus filhos vão pra escola. Já cansei de não passar por algum lugar porque tinha muito homem. O centro fica cheio, você tem que ficar desviando deles ou até nem vir na rua. Eu evito até de sentar na praça. Quando eles passam de ônibus, mexem, assobiam, uns chegam até a cabeça na janela. Isso deixa a gente constrangida. Se a gente olhar, eles acham que a gente tá dando confiança e já vêm meter a cara, já vão caçar passar a mão, essas coisas. Pode chegar uma hora que eles vão cercar, violentar, a gente nunca sabe. Aí eu passo de cabeça baixa pra evitar, pra depois não falarem: “Ah, Fulana deu confiança, Fulana quis”. Se acontece alguma coisa, depois eles falam: “Ah, mas eu sou de outra cidade, eu não fiz isso”. Quem sai perdendo sempre é a mulher. Nessa hora, somos sempre culpadas (Beatriz)”. (A SIRENE, 2019, p.8).

No caso de Rafaela, moradora atingida que, infelizmente, passou por várias situações de assédio por parte de homens de empresas terceirizadas, seu relato

mostra o quanto que tais ações podem gerar agravos tanto para a saúde psicológica das mulheres assediadas, como também para familiares, além de ocasionar desemprego, traumas e mudança de estilo de vida.

“Eu trabalhei em uma das terceirizadas limpando os alojamentos. Uma vez, um funcionário dessa empresa chegou onde eu limpava e colocou um filme pornográfico na TV a cabo. Não era hora do almoço dele nem nada, não era pra ele estar na casa. [...] Eu reclamei e me trocaram para outro alojamento. Só que começou tudo de novo. Um outro lá conseguiu meu WhatsApp com alguém e ficou mandando mensagem e perguntando se eu queria ficar com ele, me chamando de gostosa, falando que meu marido não ia saber. [...] Tem uma coisa que eu não esqueço nunca mais, uma cena que foi horrível. Tinha um homem que trabalhava em outra empresa, era conhecido nosso. O cara bateu lá em casa perguntando do meu marido. Eu falei: “Ele foi ali embaixo comprar uma coisa e já tá voltando, se quiser esperar”. Sabe assim, sem maldade? A pessoa já foi na sua casa. Você não vai imaginar. Ele tentou me agarrar à força, chegou a colocar o ‘negócio pra fora’. Eu até machuquei o braço brigando pra tentar me defender. Eu fiquei naquele choque porque você jamais vai imaginar que uma pessoa que você conhece vai entrar na sua casa pra tentar abusar de você.

Eu nunca tive paz desde que as empresas chegaram, desde que comecei a trabalhar lá. Foi horrível. Eu fiquei um mês sem aparecer na empresa. Pedi pra me mandarem embora, mas eles não queriam. Eles transferiram esses meninos, só que ainda tinham outros caras. Eu já não estava aguentando mais. Depois que eu saí da empresa, eu comecei a entrar em depressão. Só queria ficar no escuro. Sabe quando cê tem trauma de homem? Eu comecei a fazer tratamento, a tomar três tipos de calmantes. Só que não estava fazendo efeito porque eu não estava conseguindo dormir.

Eu quase não vou muito na rua. Porque, se eu for, corro o risco de ver algum dos caras. Eu já vi dois. Na hora que eu vejo algum deles, meu coração dispara, eu fico gelada. Fico doida pra achar alguém pra ficar perto. É só eu pisar na rua que eu fico nervosa, não consigo nem conversar, fico doida pra ir embora, brigo até com o meu marido.

A minha menina mesmo tá traumatizada. Vira e mexe, ela fala comigo: “Calma, mãe. Cê não vai morrer não”. Mexeu com o psicológico dela, porque ela me vê brigando, chorando. Uns tempos pra trás, eu surtei comigo mesma, deu vontade de me matar. Meu marido teve que me segurar, esconder as facas. Eu me ‘unhei’, me machuquei. Antes, eu era mais tranquila, alegre, brincalhona. Saía, andava a cavalo. Hoje, se meu marido não for comigo, eu nem saio.

Eu não tenho mais vontade de trabalhar fichada. O pessoal fala comigo: “Deixa o currículo em tal lugar”. Não tenho coragem. É a primeira vez que fico sem trabalhar, mas não consigo. A gente começou a passar necessidade aqui dentro de casa, mas a Samarco falou que não ia ajudar porque não éramos atingidos diretamente, porque, como nós não tínhamos terreno, não tínhamos direito de receber nada (Rafaela)”. (A SIRENE, 2019, p.9).

Embora o assédio e várias ações decorrentes do machismo se colocam no cotidiano de forma naturalizada e, muitas vezes, de formas sutis, a atitude das atingidas e do Jornal A Sirene, em colocar suas denúncias e perspectivas sobre essas ocorrências, apontam para a importância desse veículo de comunicação que tem se colocado para além da disseminação de informações, pois se coloca como importante instrumento político e de formação de pensamento crítico.

Outros elementos que também foram observados no cotidiano de alguns atingidos são o preconceito e o racismo, por parte da empresa mineradora e de muitos moradores, sendo estes atingidos ou não.

Apesar de toda a devastação causada pela lama de rejeitos, onde a maioria das casas viraram escombros, de forma que para muitos atingidos o que restou foi apenas a roupa do corpo e muitas saudosas lembranças, muitos atingidos lidam com o preconceito de moradores de Mariana, conforme Angélica Peixoto relata na nona edição do *Jornal A Sirene*.

“Algumas pessoas afirmam que os atingidos estão “numa boa”, “nadando em dinheiro”, tem muito mais que tinham, “do bom e do melhor”. Uma maravilha! Esse é o grande equívoco da história. Todos os atingidos são julgados por critérios baseados na falta de informação, portanto, carregados de preconceito.

Falta a quem pensa assim conhecimento, reflexão e fundamento sobre a real situação de muitos atingidos. Isso leva a atitudes de rejeição, intolerância, suspeita e má vontade gratuita contra pessoas que só querem suas vidas de volta.

Assim, questões como cartão alimentação, pagamentos de aluguéis, antecipação de indenização tornam-se mais importantes que os problemas enfrentados e são polemizados de forma desumana, que rotula, classifica, desrespeita e exclui. Nossas crianças são chamadas de pé de lama. Idosos sentem-se rejeitados.

O mais triste é ouvir que a lama deveria ter chegado à noite e matado todo mundo. Até quando será ignorado o sofrimento das pessoas que não se conformam com uma situação imposta pelas circunstâncias? (Angélica Peixoto). (*A SIRENE*, 2016h, p.10).

Em outra edição, a questão do preconceito também é mencionada, pois tal elemento que se colocou na realidade de muitos atingidos, passou a impactar a saúde psicológica e a prejudicar até no desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes.

Apesar dos números expressivos, tais violações são ainda subnotificadas, posto que reviver os sentimentos decorrentes do rompimento e seus desdobramentos é um grande sofrimento para essas crianças, adolescentes e seus representantes. O tema é tão complexo que alguns familiares só tomaram conhecimento de algumas situações a partir da Tomada de Termo, quarta etapa do processo de cadastramento, como afirma Luzia Queiroz, de Paracatu de Baixo: "várias pessoas, na Tomada de Termo - a Cáritas mesmo sabe disso -, é que as mães descobriram que os filhos estavam sofrendo demais da conta, muitos estavam sofrendo bullying na escola, chamavam eles de 'atingido', chamavam eles de 'folgado', ou então falava que o povo era 'vagabundo e não tinha serviço para fazer', que era culpa dos atingidos que a barragem estourou." (*A SIRENE*, 2021, p.14).

Segundo o CFESS, em sua cartilha “O que é preconceito?”, é afirmado que, na sociedade em que vivemos, “este elemento se constitui por meio da permanência de julgamentos de valor provisório”, exercendo “uma função social de controle e dominação”, de forma que para a sua total superação seria necessário “superar a separação existente entre os indivíduos e o humano-genérico, a existência de classes sociais e de interesses de dominação de classe”, ou seja, superar a própria sociedade burguesa. Além disso, é mencionado que as raízes do preconceito são: a ignorância, a educação domesticadora, a intolerância, o egoísmo e o medo, onde o ignorante se coloca como “presa mais fácil do preconceito” (CFESS, 2016, p.15 e 20).

Essa perspectiva sobre o preconceito ter suas raízes na ignorância, também é compartilhada por Angélica Peixoto, que mencionou na matéria “Era uma vez”, o quanto os atingidos são julgados por critérios que se baseiam em falta de informação, e critérios vindos de pessoas que não possuem conhecimento, reflexão e fundamento sobre a real situação de vida destes, onde a ignorância leva “a atitudes de rejeição, intolerância, suspeita e má vontade gratuita contra pessoas que só querem suas vidas de volta” (A SIRENE, 2016h, p.10).

Apesar de o preconceito ter seus fundamentos, principalmente, na ignorância, há de se considerar para este estudo e apreensão da perspectiva dos atingidos, que o preconceito também tem suas influências ocasionadas pelas contradições próprias do sistema capitalista. Sistema este que, com seus fortes antagonismos e caráter exploratório, gerou e vem gerando muitos impasses para a classe que os atingidos pertencem, a classe trabalhadora.

As ocorrências de falas carregadas de preconceito como “os atingidos estão “numa boa”, “nadando em dinheiro”, “têm muito mais que tinham, do bom e do melhor”, que são “folgados, vagabundos e sem serviço”, conforme observado nos relatos mencionados pela atingida Angélica, evidenciam a alienação e a coisificação oriundas do capitalismo.

[...] Enquanto o sujeito em Marx manifesta-se como sujeito coletivo ou social, no modo de produção capitalista o sujeito individual aparece como personificação de interesses econômicos, subsumido pelo trabalho alienado e pelo fetiche da mercadoria que, ao ocultarem a relação entre capital e trabalho, destituíram-no da sua condição de sujeito pela perda da sua consciência de classe e de seus referenciais comunitários.

O trabalho alienado revela-se como meio de produção e alienação da condição de ser do homem como ser genérico e social (MARX, 1993, p. 67). Afasta o homem da possibilidade de reconhecimento de si e da sua própria prisão objetiva. Oculta as contradições de classe que são produzidas na própria realidade, no sistema produtivo e não nas ideias, e abrangem todas

as esferas da vida. O trabalho alienado é capaz de transformar a vida humana em estranhamento, de si, dos objetos produzidos e dos outros homens (MARX, 1993, p. 77). Quanto mais os indivíduos se alienam, mais se consideram livres. Alienar-se, nesse sentido, significa também conciliar-se com a realidade, “eliminando” a contradição.

A valorização do indivíduo é estratégia crucial para que não se revelem as contradições inerentes a este sistema capitalista de produção. (COSTA E SILVA, 2019, p.107 e 108).

Nesse sentido, como o indivíduo e a sociedade são constituídos de forma conjunta, a valorização da unicidade do ser, “autônomo e independente é apenas uma ilusão constitutiva dos processos de dominação”, pois “o indivíduo isolado é mais facilmente controlado” (COSTA E SILVA, 2019, p.108), enquanto busca-se ocultar os mecanismos de dominação. Além disso, essa individualização do ser na ordem do capital leva à perda do sentido genérico, que como visto em Mészáros (2006) é uma das características de alienação por meio do trabalho no modo de produção capitalista, onde perde-se o sentido de universalidade, de reconhecer e aceitar o outro enquanto outro, perdendo a visão da totalidade e o sentido da humanidade, o que leva à “perda do reconhecimento de pertença à classe” (COSTA E SILVA, 2019, p. 108). Assim,

Em decorrência, o sucesso pessoal passou a ser a meta, independentemente dos meios a serem utilizados para o alcance do resultado almejado, aniquilando a ética em prol de interesses egoístas, enaltecendo-se a competitividade [...] O liberalismo, levado ao máximo da sua sofisticação, levou a um individualismo extremo, guiado pela ideia do “salve-se quem puder”, onde cada um cuida de si. (COSTA E SILVA, 2019, p.108 e 109).

“Como se não bastasse, a comunidade atingida ainda enfrenta casos de racismo, de perseguição e de discriminação”. A matéria “Além de rejeito: preconceito e racismo” traz alguns depoimentos da Audiência Pública que aconteceu em Barra Longa, em novembro de 2019, onde os atingidos denunciaram a ocorrência de perseguição política aos militantes, como também o racismo institucional e discriminação por parte da Fundação Renova/Samarco. “Nas denúncias, fica evidente que o processo de reparação se dá de forma desigual e que a população negra atingida e dos bairros periféricos (onde a lama de rejeito foi depositada) está desassistida” (A SIRENE, 2020, p.16).

Nunca foi fácil ser negro no Brasil, mas, antes do crime da Vale, Samarco e BHP Billiton, eu não precisava me preocupar com o racismo. Eu não sentia essas coisas na pele, porque eu vivia no meu mundo, quietinha no meu cantinho, lá no meu alto de morro. Após o crime, eu precisei ocupar espaços

que, até então, não eram meus. Desde então, eu tenho sentido, na pele, no corpo e na alma, a chicotada da elite. A cada passo que eu dou, eu vejo o preconceito e o racismo. A Fundação Renova nos persegue por sermos negros (as), sermos do alto do morro e militantes. Isso não tem sido fácil (A SIRENE, 2020, p.8)

Segundo Silvio Almeida – advogado, filósofo, professor universitário e autor da importante obra "Racismo Estrutural ", o racismo

[...] é uma forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento, e que se manifesta por meio de práticas conscientes ou inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios para indivíduos, a depender do grupo racial ao qual pertençam. (ALMEIDA, 2018, p.22).

Almeida (2018) ainda afirma que o racismo pode ser caracterizado como individual, quando este é relacionado com a subjetividade do ser social, podendo ser expresso por um indivíduo ou grupo; como também pode ser institucional, quando tem a sua relação com o Estado e as instituições da sociedade civil, de forma que, neste caso, ocorra uma relação de manutenção de poder e domínio pela classe de pessoas brancas em detrimento das de cor negra e parda. Como exemplo, tem-se o racismo por parte da Fundação Renova e da Samarco para com os atingidos (as) negros (as), uma vez que transcende o âmbito da ação individual, se fazendo presente e sendo cometido por um conjunto maior, as instituições.

Algumas outras falas mostram a perspectiva dos atingidos sobre o racismo em sua realidade, como:

O que eu tenho para dizer, infelizmente, todo mundo já sabe: o racismo, aqui em Barra Longa, é pesado. Vou começar pela rua Primeiro de Janeiro, que é uma rua escondida. O que pega em Barra Longa é que a Samarco, infelizmente, é cruel com todos. Entre nós, barralonguenses mesmo, pecamos por discriminar o próprio colega. Isso não é coisa que se faça, não, gente [...]. (A SIRENE, 2020, p.10).

Outra coisa, gente, foi acordado um documento desse no CIF, falando que todos os atingidos que foram deslocados de suas casas tinham direito a 20 mil reais de deslocamento, aí eles fizeram uma reunião com a gente e falaram: "Fulano, Fulano e Cicrano têm direito", que era os quatro pretos que estavam na sala, pra não falar que eram preconceituosos. Mas os quatro pretos, até hoje, nunca receberam um real desse dinheiro, e eu cansei de perguntar. Vocês não respeitam documento? Isso é um direito do atingido, mas eles passam em cima de tudo. Então, gente, se isso não for preconceito, se isso não for perseguição, eu não sei o que nós estamos fazendo aqui nessa terra contaminada que, até hoje, eles continuam falando que a nossa terra não tá contaminada. É muito triste falar isso, porque hoje, no mundo em que nós estamos vivendo, o preconceito é a coisa que mais mata o cidadão, porque dói no fundo da alma, dói lá dentro, porque você jamais pode ser

julgado pela cor da sua pele. Pelos seus atos sim, mas pela cor da pele não. (A SIRENE, 2020, p.11).

Para os atingidos de Barra Longa, as opressões sociais que possuem reflexo da reparação devem ser consideradas no processo de indenização, pois segundo suas perspectivas, mesmo que várias pessoas atingidas sofreram e ainda sofrem os danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, existem grupos que, “historicamente, são mais vulneráveis ou têm menos oportunidades de acessar direitos na nossa sociedade, como é o caso de mulheres, negros(as), crianças, idosos(as), comunidades tradicionais e pessoas com deficiência” (A SIRENE, 2021d, p.15).

Na nota “Pessoas atingidas de Barra Longa aguardam decisão sobre a indenização” é mencionado um exemplo de discriminação racial por parte da Fundação Renova, o que reafirma o conceito de racismo estrutural, além de também fazer menção à discriminação de gênero, que são elementos apreendidos pelos atingidos em suas realidades.

Com relação à questão das mulheres, a título de exemplo, a Defensoria Pública do Espírito Santo assinalou que, apesar de a Fundação Renova ter cadastrado uma proporção igual de homens e mulheres atingidos(as), o número de mulheres que receberam o auxílio financeiro é de apenas 30% do total. A mesma discriminação tem sido percebida pela população negra e tradicional de Barra Longa, o que ocasionou uma audiência pública conduzida pelo Ministério Público Federal, na qual a Renova foi denunciada pela adoção institucional de práticas que aprofundam as discriminações, na contramão de todas as leis do país. (A SIRENE, 2021d, p.15)

Mediante o exposto, as falas e a perspectiva do Jornal A Sirene apontam para o que Silvio Almeida (2018) denomina de racismo estrutural, ou seja, aquele que engloba os âmbitos político, econômico e subjetivo, fazendo parte da dinâmica da sociedade, reproduzindo o racismo individual, coletivo e institucional, se manifestando de forma naturalizada em tratamentos, falas, segregação e marginalização, de forma direta e indireta.

2.3.5 Patrimônio Imaterial

Outra questão decorrente do desastre socioambiental está nos danos causados ao patrimônio imaterial dos atingidos, que engloba a cultura, as tradições, festas,

esporte, lazer e todos os demais elementos que contribuem para a formação de suas identidades.

Por onde a lama de rejeitos passou, levou com ela não apenas a vida dos ecossistemas, as casas, bens materiais, vidas, mas também uma dimensão cujo valor não tem preço, cujo valor apenas os atingidos sabem mensurar e que, portanto, deve ser discutido com suas participações no que tange ao resgate e preservação de sua cultura. Como mencionado pelo Jornal A Sirene,

O patrimônio cultural é uma dimensão importante da vida dos Atingidos, ele representa os seus bens coletivos, aquilo que, para eles, tem um valor histórico e identitário, e ele merece, de todos os envolvidos em sua discussão, esse tipo de respeito". (A SIRENE, 2017h, p.11).

De acordo com Londres (2001, p. 5), doutora em sociologia, patrimônio é tudo o que “criamos, valorizamos e queremos preservar: são os monumentos e obras de arte, e também as festas, músicas e danças, os folguedos e as comidas, os saberes, fazeres e falares. Tudo enfim que produzimos com as mãos, as ideias e a fantasia”.

Na vastidão das terras brasileira, a imensa diversidade cultural de diferentes grupos sociais, fundamenta as várias identidades como as dos atingidos de Bento Rodrigues, de Paracatu, de Gualaxo, de Rio Doce, de Linhares, enfim, de várias pessoas em diferentes locais.

Uma identidade é construída com o tempo e “com base em muitos fatores: sua história de vida, a história de sua família, o lugar de onde veio e onde mora, o jeito como cria seus filhos, fala e se expressa, enfim, tudo aquilo que a torna única” (IPHAN, 2012, P.7). No entanto, até nisso a lama da Samarco tem provocado danos. De acordo com vários relatos no Jornal A Sirene, muitos atingidos se veem violados quanto aos seus patrimônios imateriais.

As ações de reparação aos danos culturais se encontram nos projetos e relatórios feitos pela Samarco S.A. e pela Fundação Renova entre 2015 e 2017, e se ancoravam exclusivamente no Termo de Compromisso Preliminar, o qual foi assinado no início do processo de reparação. Esse documento, elaborado emergencialmente pelo Ministério Público Estadual e assinado pela Samarco, previa ações de reparação para o patrimônio religioso, mas apenas nos distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo no município de Mariana, e no distrito de Gesteira em Barra Longa, de forma que não oferecia uma maior e mais profunda abrangência. Esse recorte geográfico e

temático se colocou como pequeno “ante o conjunto dos bens culturais atingidos direta e indiretamente no território do Gualaxo do Norte” (A SIRENE, 2017h, p.11).

Figura 29 - Capela de Santo Antônio, localizada no subdistrito de Paracatu de Baixo, após a passagem do mar de lama da barragem de Fundão, em 2015.



Fonte: Bruno Alencastro / Agência RBS (2015)

Diante disso, a empresa Pólen Consultoria, a pedido da Comissão dos Atingidos e da Cáritas Brasileira Regional Minas Gerais, analisou os referidos projetos e relatórios, e também analisou a realidade dos moradores atingidos de Gualaxo do Norte onde, a partir de um levantamento amostral do patrimônio material e imaterial existente nessa região, como as ruínas de mineração de ouro, residências antigas, trabalhos artesanais e lugares tradicionais de banho, apreendeu que os moradores circulavam pelas localidades do território compartilhando suas experiências em dias religiosos, as suas práticas de pesca e de futebol, apesar dessas duas últimas práticas terem sido totalmente eliminadas da paisagem do Gualaxo do Norte após a passagem do rejeito (A SIRENE, 2017h, p.11).

No entanto, apesar dos relatórios terem sido orientados à revisão, muitos atingidos relatam sobre os danos imateriais que vem impactando suas vidas. Na matéria “Tradição em risco” é mencionado que muitos(as) moradores(as) de Rio Doce aprenderam a garimpar e a pescar ainda jovens. “Era ali, na beira do rio, que os(as) garimpeiros(as) e pescadores(as) mais velhos(as) ensinavam o ofício e perpetuavam o seu legado”. Mas, devido à lama de rejeitos da barragem de Fundão, esse “costume que era naturalmente passado de geração a geração corre o perigo de ser extinto, já que a contaminação das águas fez com que os(as) atingidos(as) buscassem outras alternativas de trabalho e abandonassem as idas ao rio” (A SIRENE, 2019, p.10).

Apesar do risco às tradições, estas fortemente enraizadas nas comunidades e populações, ainda resistem como é o caso dos festejos religiosos, tão comuns em Bento Rodrigues e Paracatu, os quais têm como padroeiros, os santos São Bento e Santo Antônio, respectivamente. Porém, os esforços das comunidades não seriam tão necessários se a situação na qual eles se encontram não estivesse sob o risco de perda e danos culturais e identitários, ainda mais com “a perda de objetos simbólicos, após o rompimento da Barragem de Fundão”, onde a partir de então “houve a diminuição das práticas religiosas e da comunhão entre os moradores das comunidades” (A SIRENE, 2019c, p.6).

Antes do rompimento, as comemorações sempre foram regadas a muita alegria, união, música e comida boa, até o dia amanhecer. Hoje, o cenário é diferente, reunir toda a comunidade tem ficado cada vez mais difícil, mas, mesmo assim, os(as) atingidos(as) resistem, para não deixar que essa tradição acabe. (A SIRENE, 2019e, p.14).

Para Angélica Peixoto, atingida de Paracatu, os danos causados pelo rompimento da barragem vão além dos danos materiais, pois após a tragédia os atingidos estão perdendo a identidade, a história e o sentimento de pertencimento (Jornal A Sirene, Edição nº 9, p.10). E não apenas isso, na matéria “O que é lazer para nós”, os atingidos afirmam que

A perda dos espaços de lazer nas comunidades atingidas de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo ocasionou a privação das diversas formas de distração dos seus moradores. Os lugares de descanso, de folia, de comemorações, de brincadeiras estão na memória e nas fotos de quem viveu esses momentos. (A SIRENE, 2018b, p.4).

Figura 30 - Ruínas da Capela de São Bento, em Bento Rodrigues, devido ao rompimento da barragem de Fundão.



Fonte: Joice Valverde (2019)

E que, para além dessas diversões, seus costumes rurais e estilo de vida saudável, que também proporcionavam prazer, já não são mais possíveis como antes. Como Angélica Peixoto menciona na matéria “Um ano sem lá fora”:

“Um ano. Um ano sem Paracatu. Um ano sem “lá fora”. É isso mesmo! Sem “lá fora”. Ouvi essa expressão e fui tomada imediatamente pela certeza de que ela sintetiza muito a saudade que temos: as experiências de trocas com a natureza, como sentir o vento no rosto, escutar o som dos pássaros, sentar no chão. [...] Na entrada da minha casa, tinha uma amoreira que fazia a alegria das crianças e dos passarinhos. Havia uma disputa das frutas: todos queriam comer as amoras docinhas.[...] Andar descalço na grama, cavucar a terra com as mãos, encontrar uma goiaba madura fora de época escondida no meio das folhas, seguir uma galinha e encontrar sua ninhada com vários pintinhos. De realidade passou a sonho num piscar de olhos. A invasão da lama da barragem de Fundão significou em nossas vidas, além de tudo, acabar com o nosso “lá fora” (Angélica Peixoto)”. (A SIRENE, 2016g, p.3).

E no que tange à prática do futebol – maior expoente esportivo da cultura brasileira, este também se fazia presente na vida de muitos atingidos antes do rompimento da barragem de rejeitos. Em Paracatu havia dois times, Paracatu e Gaza, que em dias de jogo, proporcionavam lazer e entretenimento aos moradores.

Costumo dizer que o forte de Paracatu é o futebol, com seus dois times: Paracatu e GAZA. Era sempre uma festa. As famílias se reuniam para ver os jogos e a torcida era cheia de crianças, jovens, senhores e senhoras. Tínhamos que fazer os trabalhos de casa cedo pra ir pro campo, pois a torcida era fundamental e muito fiel. O segredo era ficar atrás do gol do adversário, fazendo muito barulho.

Os treinos e as “peladas” eram no campo mesmo, e nesses momentos todos se reuniam e a gente colocava as fofocas em dia. E o tradicional pastel da tia Laura não podia faltar! [...] Histórias de grandes conquistas que estavam no Bar do Carlinhos. Geraldo Gonçalves, o “Rolete”, foi técnico do time “Paracatu” em 2005, 2009 e 2010, quando a equipe foi campeã e conseguiu a classificação para a primeira divisão do campeonato marianense.

O troféu de campeão 2010 foi resgatado junto com algumas medalhas, mas muita coisa ficou perdida na lama. [...] “O sentimento é de extrema tristeza, de ver tudo acabado e sem palavras para descrever a dor” - disse Nirto, atual técnico do Paracatu Futebol Clube. (A SIRENE, 2016f, p.14).

Embora o time Paracatu passasse a ter uma nova direção, e todos estarem residindo em Mariana e até já estarem atuando em campeonatos, os encontros para os treinos ficaram mais difíceis por ocasião da nova realidade em que se encontram. Outro obstáculo que a mineradora colocou na prática desse esporte por parte dos atingidos foi a falta de apoio, o que seria mais do que obrigação, uma vez que os impasses encontrados pelo time não decorrem de si mesmo, mas advém das danosas expressões causadas pelo rompimento da barragem.

Depois que a lama passou e estragou tudo, o Paracatu F.C. ficou sem campo, sem uniforme, sem torcida e somente os poucos troféus e medalhas que resgataram. O time conseguiu autorização para treinar no campo do Marianense F.C., em Mariana, mas, como a turma só chega do trabalho por volta das 18 horas e o lugar não possui iluminação, o treino não acontece. É diferente de Paracatu, onde os jogadores se encontravam às quartas e quintas-feiras e, às vezes, aos sábados. Agora, só se veem em campo no dia do jogo. O time solicitou à Fundação Renova/Samarco o uniforme oficial que foi perdido, mas não foi atendido. Hoje, jogam com roupas emprestadas de um dos jogadores. A torcida também diminuiu porque o transporte não é disponibilizado pela fundação/empresa em todos os jogos, apenas quando o mando de campo é da comunidade. Antes, com o campo perto, um número maior de moradores de Paracatu conseguia assistir aos jogos, inclusive pelas janelas de casa. Mesmo diante de todos os obstáculos, Paracatu resiste. (A SIRENE, 2017h, p.14).

Figura 31 – Medalhas resgatadas representam a memória vitoriosa do time Paracatu.



Fonte: Ane Souza (2016)

2.3.6 Patrimônio Material

Tanto quanto os patrimônios imateriais, muitos atingidos também se viram violados nos patrimônios materiais, que abrange suas casas, bens materiais diversos, terras, plantações, animais, negócios e meios de trabalho, como também aqueles de uso coletivo como ruas, estradas, escolas, os quais, de imediato ao acontecimento, junto às vidas que foram ceifadas pela barragem, se mostraram como as perdas mais evidentes.

Mediante uma mudança muito brusca e violenta, advinda de um desastre socioambiental, de repente os atingidos se viram em outra realidade, outro contexto. Enquanto outrora os moradores de Bento Rodrigues e de Paracatu viviam unidos em suas comunidades, a partir da tarde de 05 de novembro de 2015, passaram a “sobreviver espalhados pelos hotéis, ruas e casas provisórias da sede de Mariana. Pedacinho de terra que respeitam e sempre agradecerão pela acolhida e solidariedade, mas que não é a “comunidade unida” deles (A SIRENE, 2016a, p.2).

Figura 32 – Ginásio Arena, complexo esportivo do município de Mariana-MG servindo de abrigo para os atingidos pela barragem de Fundão, logo após o seu rompimento.



Fonte: AP Photo/Felipe Dana (2015)

Mais do que simplesmente tijolos e cimento, a lama da barragem devastou sonhos, conquistas, anos de lutas e de trabalho, suor concretizado em casas. Como no caso de Vera Lúcia, uma das atingidas de Paracatu que, em sua fala, representa muitos outros que também tiveram suas casas destruídas pelo mar de lama, depois de muito tempo trabalhando e lutando para construir um lar.

“Não esperava um dia estar aqui em Mariana, como estou hoje. Dependendo dos outros. A barragem foi a pior coisa que aconteceu na minha vida. Trabalhei tanto, lutei tanto... Quero minha casa. Tenho muitos questionamentos. Se receber outra casa pode ser até melhor, mas igual a antiga nunca mais.” [...] “A lama veio e acabou com meus planos e minha paz. Tenho sessenta anos e vou esperar três anos para ter minha vida de volta. Eu era muito feliz debaixo das árvores do meu quintal. Como alguém pode pensar que eu não tinha nada em Paracatu? Moro numa casa confortável sim, mas que não é minha. Não tenho esperança de quase nada. E como sempre vou continuar lutando (Vera Lúcia)”. (A SIRENE, 2017, p. 5).

“Eu fui uma atingida que saí da minha casa. Trabalhei 43 anos pra construir uma casa, construir o meu lazer... Dentro de 20 minutos, esse crime dessa lama maldita levou toda a minha casa, eu saí de casa com a roupa do corpo,

e nunca a Renova chegou em minha porta pra me oferecer um apoio, um acolhimento, uma preocupação com toda a minha vida e da minha família (Vera Lúcia)". (A SIRENE, 2020h, p.18).

Figura 33 - Atingidas abrigadas no Ginásio Arena, do município de Mariana - MG, devido ao rompimento da barragem de Fundão.



Fonte: Cristiane Mattos/Futura Press/Folhapress

Enquanto a definição do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, em 1991, estabelece que o conceito de moradia está para além das quatro paredes e um teto que sirva de proteção contra eventos climáticos, como sendo também um local salubre, com condições indispensáveis à sobrevivência humana tais como o saneamento básico, luz elétrica, serviços básicos de saúde, educação e transporte, para os atingidos, casa é mais do que um local de habitação. Como na fala de Zé Baio, morador de Paracatu de Cima: “Casa é boa coisa. É morada. O lazer nosso é uma casa. Antes e depois da barragem o significado disso para mim é o mesmo” e na fala de Margareth Carneiro, também moradora de Paracatu de Cima,

que diz que “Casa é tudo. Sem casa é muito triste. Moradia faz parte da família, ou seja, faz parte de tudo” (A SIRENE, 2018d, p.13).

Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu artigo 25 é afirmado que

Artigo XXV - 1. Toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, o direito à segurança, em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle. (ONU, 1948).

O Brasil, como membro da ONU e em concordância aos direitos humanos, traz em sua Constituição Federal de 1988 a garantia do direito à moradia no seu artigo 6º, no capítulo que trata dos direitos sociais, afirmando que

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (BRASIL, 1988).

Porém, com o desastre socioambiental, tanto as casas e as condições básicas de sobrevivência que estavam no caminho da lama, foram destruídos, infringido os direitos dos moradores de Bento Rodrigues, Paracatu e região, onde suas casas e bens foram devastados diretamente e, em outros casos, sofreram agravos de forma indireta, até mesmo após a tragédia, sendo que em ambos os casos, muitos prejuízos foram ocasionados.

Diante disso, a partir da união dos atingidos em busca de seus direitos, a luta contra as empresas Samarco, Vale e BHP Billiton se colocou como uma constante no cotidiano até o momento. É uma das conformações da luta de classes, onde os atingidos a cada dia foram se fortalecendo, ganhando conhecimento de causa, se unindo em um movimento de resistência e reivindicando seus direitos, denunciando e apontando as contradições capitalistas expressas pelas mineradoras, as quais enfatizam o que elas sempre buscaram: o lucro e a acumulação de riquezas mediante atividades exploratórias, tanto da natureza quanto da força de trabalho.

Assim, uma vez que as condições materiais de vida exercem influência sobre a consciência de classe, constata-se a premissa filosófica presente na teoria marxiana a respeito da passagem da *classe em si* para *classe para si* correspondendo à

“tomada de consciência coletiva da classe trabalhadora a respeito das contradições inerentes da sociedade capitalista” (SOBRINHO, 2016, p. 1).

Figura 34 - Atingida de Gesteira, Maria Geralda Pinto, ao lado de sua casa totalmente destruída pelo rompimento da barragem de Fundão.



Ao fundo, casa de Dona Maria Geralda Pinto totalmente destruída.

Fonte: Simone Silva (2016)

Isso também se deu a partir do momento em que os moradores passaram a se reconhecer como atingidos, compreendendo e situando o rompimento da barragem de Fundão como um crime, e buscando passar da condição de vítimas para a de sujeitos de direitos que estão em luta. Como exemplo, pode-se citar os atingidos de Barra Longa que, uma vez se auto reconhecendo como tal, se articulando em uma série de reuniões, discutindo sobre os diversos danos provocados pela empresa Samarco (Vale, BHP Billiton) e tendo uma contribuição da Assessoria Técnica da Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social– AEDAS, desenvolveram uma pauta organizada em seis eixos que reúnem os temas de meio ambiente, trabalho, saúde, moradia e indenização justa (A SIRENE, 2018a, p.13). Temas que têm sido apreendidos neste trabalho, mostrando a perspectiva do Jornal A Sirene.

A Renova recebeu esta pauta de reivindicações em 2 de fevereiro de 2018, com a presença do Ministério Público Federal (MPF). Dentre as várias reivindicações podem ser citadas o direito à moradia digna e infraestrutura na cidade e na zona rural e a participação e intervenção dos atingidos em todo o processo da reforma da casa, com livre acesso às mesmas.

As pautas levantadas pelos atingidos vão desde às reivindicações pelos reassentamentos, devido às devastações diretas, até àquelas que apontam para prejuízos causados pela presença de maquinários e obras em Barra Longa, conforme ocorrido na assembleia do dia 17 de julho de 2018, onde os(as) atingidos(as) e sua Assessoria Técnica AEDAS apresentaram à Renova/Samarco “uma lista com 203 casas que precisariam de reforma, outras 59 que deveriam ser reconstruídas, e, ainda, 23 que estavam em estado de risco de emergência e necessitavam de uma solução urgente”.

No entanto, em todo esse embate travado com a empresa até o momento, muitos foram os posicionamentos contrários por parte da empresa e da Fundação Renova. Nesse caso apresentado sobre a situação das casas em Barra Longa, por exemplo, mesmo a Samarco entregando laudos em que ela mesma tinha avaliado problemas presentes em 98 casas do município, recorreu à afirmação de que a culpa para os abalos nas estruturas é anterior ao rompimento da Barragem de Fundão, argumentando que faltou um(a) engenheiro(a) na época das construções e, somado a um cuidado inadequado com as residências durante a sua vida útil, buscou esquivar-se de suas responsabilidades pelas trincas, rachaduras e demais agravos nas casas (A SIRENE, 2018f, p.4).

Figura 35 - Registro da situação das casas de Bento Rodrigues logo após o rompimento da barragem de Fundão.



Fonte: Douglas Magno (2015)

Desde o rompimento da barragem, os atingidos vem lutando por seus direitos, sofrendo com os danos – desde o luto pela perda de familiares e amigos até aos bens materiais e imateriais, seguidos de danos ao meio ambiente e à saúde, encontrando-se agora em um contexto de pandemia, no qual a situação se torna ainda mais adversa. Mas apesar do cenário pandêmico e em meio a tantas lutas, mais uma vitória pode ser registrada: a matriz de danos dos atingidos de Mariana, que foi construída “com o apoio da Assessoria Técnica da Cáritas e em parceria com a UFMG e a UFRRJ” (A SIRENE, 2020b, p. 16), a qual lhes confere o instrumento referencial imprescindível para que possam requerer indenizações justas.

Embora ainda, grande parte de suas reivindicações não tenham sido atendidas pela Samarco/Renova, durante todo esse tempo os atingidos vêm se articulando, discutindo, debatendo, participando de reuniões e, também, amadurecendo. Na edição de número 49, de maio de 2020, a AEDAS, assessoria que trabalha com eixos temáticos, tais como a moradia, mostra o avanço da luta dos(as) atingidos(as) com relação a esse tema e, também, as questões pelas quais ainda lutam. Em “Dez coisas

que você precisa saber sobre moradia”, o Jornal A Sirene traz as perspectivas dos atingidos, onde, dentre outras afirmações, definem que

1. É direito de todos(as) uma moradia digna e adequada. Moradia digna é aquela em que, dentre outras coisas, você tem segurança legal de posse; custo acessível; localização que permita acesso a opções de trabalho, serviços de saúde, escolas, creches e outras facilidades sociais; bem como não exponha os(as) seus(suas) moradores(as) a risco à saúde.
2. O rompimento da barragem de Fundão causou danosa esse direito, pela chegada da lama de rejeitos, pelo fluxo de caminhões pesados, pelo empobrecimento e pelas separações. Você acha que seu bem-estar, em relação a moradia, foi alterado após o rompimento?
3. Os(As) atingidos(as) iniciaram um processo de autorreconhecimento coletivo para identificar que tiveram esse direito violado. Por meio do grupo de base, as comunidades foram indicando as moradias e o risco que elas corriam. Assim, nasceram as listas da moradia: uma ampla, com reformas e reconstruções; outra das famílias em risco.
4. As listas e as formas de reparação foram apresentadas para a Fundação Renova no primeiro semestre de 2018. Desde aquele momento, ficou acordado que elas estavam abertas e que novas pessoas poderiam ser adicionadas, posto que muitas ainda estavam entendendo o seu direito.
5. A Fundação Renova aceitou a forma de reparar o dano escolhida pelos(as) atingidos(as), mas não reconhecia os(as) atingidos(as). Ela deixou de vir negociar na cidade e os(as)atingidos(as) começaram a se manifestar. O CIF (órgão que regula a Renova) teve de intervir e disse que os(as) atingidos(as) estavam certos. A Renova teria de mudar as pessoas em risco, reformar e reconstruir as casas. Foi uma grande vitória dos(as) atingidos(as)! (A SIRENE, 2020d, p.15).

Mas a luta ainda continua. Se desde 2018 a demora no atendimento das reivindicações já causava revolta entre os atingidos, em 2021 ela tem gerado incertezas e falta de esperança. No editorial da edição de número 22, de janeiro de 2018, é mencionado

O reassentamento precisa virar prioridade dos agentes responsáveis pela reparação. Chega de enrolação! Queremos respostas tecnicamente competentes e celeridade frente às burocracias. Queremos um reassentamento justo, humano, compatível com nossos modos de vida. Repetimos o absurdo das mineradoras terem construído diques e barragens e não terem feito uma só casa para atingido! (A SIRENE, 2018, p.16).

Isso porque na época, já eram sentidos os efeitos da demora, da falta de melhor articulação e empenho das empresas, uma vez que

No mês de outubro de 2016, as empresas e o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), com a intervenção dos atingidos e suas comissões, selaram um acordo judicial, no qual aquelas se comprometeram a realizar os reassentamentos, com a garantia da participação dos atingidos no desenvolvimento dessa missão. (A SIRENE, 2021d, p.4).

Figura 36 - Protesto contra a Vale S.A devido ao rompimento da barragem de Fundão e retorno das atividades mineradoras da Samarco.



Fonte: Marina Duarte de Souza/Rogério Jordão/FUP (2020)

No entanto, o que foi percebido no ano seguinte foi o despautério da Fundação Renova, que nem mesmo havia sequer aprovado os projetos para a reconstrução das comunidades, o que levou o Ministério Público de Minas Gerais a ajuizar uma ação denominada cumprimento de sentença, para que a Justiça fixasse um prazo e para a entrega das casas aos atingidos e penalidade em caso de não cumprimento.

Desde então, a inquietação tem sido “constante entre os atingidos: será que as novas casas nos reassentamentos coletivos, familiares e nas reconstruções ficarão prontas neste ano?” De forma que todo esse tempo, desde o rompimento da barragem da Samarco, Vale e BHP Billiton, tem sido marcado pela espera e por muita luta. Em 2019, “foram realizadas nove reuniões do Grupo de Trabalho (GT) Interdisciplinar/Moradia e cinco audiências judiciais na Comarca de Mariana, além de reuniões das comissões e das comunidades” a fim de tratar sobre a reparação do direito à moradia (A SIRENE, 2020a, p.4).

Em meio a lutas e incertezas, o ano de 2019 foi marcado por um importante fato, pois, em fevereiro, “a juíza titular da 2ª Vara da Comarca de Mariana, responsável pelo processo n.0400.17.004149-7, fixou o dia 27 de agosto de 2020 como prazo final para a conclusão dos reassentamentos e das reconstruções”, sob uma pena de multa diária no valor de 1 milhão de reais em caso de atraso, como mencionado pelo promotor de justiça Guilherme de Sá Meneghin, na mesma edição. No entanto,

“[...] as empresas recorreram da decisão, sob uma série de argumentos, tais como dificuldades enfrentadas na aquisição e regularização dos terrenos que receberão os reassentamentos, mudanças nos projetos urbanísticos para atendimento à legislação, lentidão das decisões para observar a participação dos atingidos, entre outros motivos. (A SIRENE, 2020a, p.4).

Os atingidos observaram também que, além das empresas recorrerem da decisão, não mediram seus esforços em prolongar o prazo final para a entrega das casas.

Na audiência realizada na data de 17 de setembro de 2019, a contraproposta apresentada pelas empresas, em troca da desistência do recurso e redução da multa para 100 mil reais, foi de entregar as casas de Bento Rodrigues até 21 de dezembro de 2020, enquanto, para Paracatu de Baixo, o prazo final seria 5 de junho de 2021. Já para os reassentamentos familiares, a entrega estaria garantida até 27 de agosto de 2020. Em respeito à decisão dos atingidos, o Ministério Público rejeitou a proposta (A SIRENE, 2020a, p.4).

Em janeiro de 2020, na falta de acordo, a juíza titular proferiu uma nova decisão, de forma a contemplar parcialmente o recurso apresentado pelas empresas. Mantendo-se a multa diária, a mudança se deu em relação ao prazo, onde a Fundação Renova teria até o dia 27 de fevereiro de 2021 para a conclusão de todas as obras.

Porém, passado esse prazo, na edição de número 59, de março de 2021, na matéria “Cadê a chave da minha casa?” é mencionado que

Essa foi a pergunta que os(as) atingidos(as) fizeram no dia 27 de fevereiro, data limite para a entrega dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo. O prazo, no entanto, foi, pela terceira vez, descumprido e as obras estão longe de ser finalizadas. Apenas cinco casas foram construídas no Novo Bento, enquanto, no terreno de Lucila, as obras seguem sem que nenhuma casa tenha sido erguida. O dia, que era para ser de alegria, marca, mais uma vez, a frustração e a desesperança dos(as) atingidos(as) ao verem distante o sonho de voltar para casa. (A SIRENE, 2021a, p.8).

Com o encerramento do prazo, já no dia 2 de março de 2021, “o MPMG requereu à Justiça a incidência da multa, bem como o bloqueio imediato de R\$

3.002.039,17 nas contas das empresas réis, referente aos dias de atraso já constatados”. E, ao serem intimada para se manifestarem ante o descumprimento do prazo, “apresentaram suas corriqueiras, inaceitáveis e indolentes desculpas, oscilando com uma “vitimização pelo processo suportado”. Em contrapartida, vale ressaltar que “vítimas foram os atingidos que perderam tudo e não quem, após um crime dessa magnitude, insiste em atrasar todas as medidas reparatórias” (A SIRENE, 2021d, p.4).

Dentre os argumentos apresentados pela Fundação Renova, ante o descumprimento do prazo, a pandemia e a demora por parte dos atingidos em decidir sobre questões dos reassentamentos foram colocados como as causas que levou ao não cumprimento do que lhe foi imposto, como mencionado na fala de Ana Paula Ferreira, moradora de Bento Rodrigues.

Eu vejo a Fundação Renova agindo de má fé, com uma falta de respeito muito grande com os atingidos. Tem muitas pessoas que já fizeram o projeto, por exemplo, e estão no meio do caminho, enquanto tem muitas outras pessoas que ainda nem sequer tiveram conversas sobre essa questão. Já não basta todo esse terror que o atingido viveu, ainda tem que aguardar enquanto a Fundação Renova decide. É aí o que eles falam: “ah, a pandemia”. Mas espera aí, a pandemia começou no ano passado. E, antes da pandemia, qual o problema que estava acontecendo que tava atrasando? E o pior, o que mais me incomoda é que eles fazem do jeito deles e depois jogam a culpa desse atraso, além da pandemia, no atingido. “Porque o atingido demora pra resolver, porque o atingido demora pra decidir.” É um absurdo, né? (A SIRENE, 2021a, p.8).

Importante frisar que, embora usando a pandemia como justificativa do atraso, esta não paralisou o funcionamento da mineradora, mesmo em um cenário classificado como *Onda Roxa*, devido ao alto nível de contaminação e mortes pelo coronavírus.

Enquanto o município de Mariana enfrenta o período mais crítico da pandemia, com o registro de sete óbitos em decorrência da Covid-19 somente no mês de março, as mineradoras não tiveram suas atividades paralisadas. Desde o dia 16, a cidade se enquadra na Onda Roxa do programa estadual de combate ao Coronavírus, Minas Consciente, etapa que prevê medidas mais rígidas de restrições ao funcionamento do comércio e de empresas que prestam serviços não essenciais. No anúncio feito pelas redes sociais, o prefeito interino de Mariana, Juliano Duarte, informou que as mineradoras da região, assim como o setor de transporte, seriam notificadas para intensificar o número de testes e aderir a um sistema de rodízio entre seus funcionários. O comércio da cidade e todas as demais empresas, exceto aquelas ligadas à saúde e alimentação, foram enquadradas como serviços não essenciais e permaneceram fechadas até o dia 4 de abril. O fato de a medida não impor a paralisação das atividades das mineradoras como estratégia de controle da

transmissão do vírus foi questionado por moradores em comentários nas publicações do perfil oficial da Prefeitura Municipal de Mariana nas redes sociais. Em resposta, a prefeitura esclareceu que, “infelizmente não podemos definir a situação das empresas privadas, pois elas são regidas por decretos federais. Qualquer ação deve ser determinada pelo governo, fugindo das competências municipais”. (A SIRENE, 2021b, p.2).

Diante disso, os atingidos expressam no Jornal A Sirene as suas perspectivas sobre os posicionamentos e as atitudes da Fundação Renova e das empresas Samarco, Vale, BHP Billiton, indicando os descasos, as irresponsabilidades e a falta de sensibilidade para com as situações em que se encontram devido ao crime ambiental cometido pelas mesmas.

“Eu acho que a Fundação Renova tá tendo um descaso com os atingidos. Eles estão, querendo ou não, tratando de pessoas. E são pessoas que já tem cinco anos que não têm as suas casas, que estão perdendo as esperanças, são pessoas que falam muito de ter medo de morrer e não conseguir ver as suas casas. E isso é muito perigoso, sabe? As pessoas estão sem esperança de voltarem para suas casas (Maria do Pilar)”. (A SIRENE, 2021a, p. 9).

“Já vai no caminho de seis anos perdidos, sem resposta da impunidade contra a empresa assassina, não temos justiça para pôr os culpados na cadeia. Já vi muitas coisas nesse mundo que a justiça cobra, mas, para esses abutres, ainda não. A minha família não sabe onde vai ser a casa deles, o meu pai está sem esperança de conseguir de volta o que perdeu. Muitas pessoas que tinham esperança de ter a casa de volta morreram e foram sepultadas no antigo Bento Rodrigues (Arnaldo Mariano Arcanjo)”. (A SIRENE, 2021a, p. 9).

“A Fundação Renova faz do jeito que ela quer, no tempo que ela quer. A justiça estabelece um prazo e eles simplesmente descumprem esse prazo. Eles vão destruindo as pessoas aos poucos, porque tem muita gente ficando doente, né? Eles estão simplesmente acabando com os atingidos. O descumprimento do prazo mostra a falta de responsabilidade e de sensibilidade com o que ocorreu. Eu vejo, igual o meu pai mesmo, muitas pessoas de Bento, Paracatu e dos outros lugares aí que foram devastadas pela lama, falecendo e não tendo a casa novamente, não tendo a tranquilidade de poder deitar, colocar a cabeça no travesseiro e falar: “ó, meu Deus, muito obrigada, isso aqui é meu” (Ana Paula Ferreira)”. (A SIRENE, 2021a, p. 9).

Assim, considera-se que as insatisfações e denúncias levantadas pelo Jornal A Sirene revelam as disparidades e contradições do capital e como as mineradoras, muitas vezes, com apoio do poder público, tiram proveito das falibilidades do sistema capitalista, passando por cima de direitos, de vidas, do meio ambiente, enfim, da classe trabalhadora como um todo, visando a manutenção da sua condição enquanto classe dominante.

2.3.7 Conclusões dos atingidos: Empresas mineradoras, Estado, mineração e questão ambiental

Ao longo deste trabalho foi apresentado muitos danos decorrentes da mineração e da questão ambiental na ordem do capital. Danos que atingiram várias pessoas, de várias localidades, devido ao desastre socioambiental ocasionado pelo rompimento da barragem de Fundão, em Bento Rodrigues.

Segundo aqueles que foram acometidos pelos diversos danos apresentados, pode-se dizer que a definição de atingido cabe a todos aqueles que, de forma direta e indireta:

Viviam no trajeto da lama e tiveram mudanças nas condições de trabalho, no modo de vida, nas relações sociais, familiares e comunitárias.

Sofreram e ainda sofrem perturbação do seu modo de vida a partir do aumento da circulação de maquinário, caminhões, trabalhadores, poluição sonora, mau cheiro e assédio constante dos funcionários das empresas.

Foram forçados(as) a saírem de suas casas, sendo elas completamente ou parcialmente destruídas.

Tiveram suas condições de moradia violadas (casas trincadas e rachadas, casas com estrutura abalada em consequência do intenso tráfego de maquinários, casas reformadas de forma inadequada e/ou em desrespeito ao formato original).

Tiveram que reformar novamente suas casas com recurso próprio após reforma realizada pela empresa.

Tiveram a terra e os imóveis desvalorizados. Perderam bens materiais (carro, moto, casa, móveis, máquinas e ferramentas agrícolas, plantas, fotografias, objetos de valor sentimental, objetos pessoais, artesanatos, produção agrícola).

Perderam patrimônios imateriais, tais como os espaços coletivos, as festas religiosas, a quadrilha, o encontro dos rios, entre outros.

Tiveram que conviver com o rejeito, seja na época do rompimento, na utilização para calçamento de vias, no depósito no Parque de Exposição, seja na contaminação do ar, da água e do solo.

Tiveram restrição aos espaços de lazer, cultura, esporte, religiosidade e convivência comunitária.

Perderam o acesso ao rio, espaço de lazer, e à atividade da pesca artesanal e produtiva.

Perderam terra para uso de animal produtivo.

Perderam acesso às vias e tiveram obstruído o direito de ir e vir, ficando sem água, comida, acesso aos serviços básicos de saúde, com perda da produção, perda da comunicação com familiares, com a comunidade, sem acesso às escolas e aos locais de trabalho.

Não têm informação a respeito da qualidade da água para consumo humano, animal e para a agricultura.

Sofrem com a possibilidade do rompimento das barragens de Germano e Santarém e dos diques construídos abaixo da Barragem de Fundão e sofrem com a falta de informação precisa e de credibilidade por parte da empresa.

Tiveram perda do espaço de produção e/ou diminuição da produtividade, perda dos terrenos, dos quintais, dos arrendatários e meeiros.

Perderam e continuam perdendo com a queda nas vendas do comércio local, sendo formal ou informal, e convivem com o risco de não recuperação.

Diminuíram a produção e convivem com a incerteza de recuperação da produtividade.

Eram trabalhadores autônomos e perderam sua fonte de trabalho com o rompimento e com a chegada das empreiteiras (pedreiros, empregadas domésticas, vendedoras, garimpeiros, taxistas, meeiros de quintais, manicures, artesãs, bordadeiras, pescadores, cortadores de cana, trabalhadoras e trabalhadores rurais, entre outros).

Estão com restrição ao acesso à alimentação saudável, devido aos quintais destruídos pelo rejeito.

Perderam animais produtivos e/ou de estimação.

Sofrem com problemas de saúde relacionados ao rompimento da barragem, inclusive os que não residem mais no município, mas foram atingidos com o rompimento (problemas respiratórios, alérgicos, traumas, insônias, estresse, depressão).

Sofrem com o autoritarismo das mineradoras, assim como da Fundação Renova, que impedem que eles(as) decidam sobre seu futuro.

Estão em fase de formação, tanto na infância, quanto na adolescência, e vivenciam as consequências do crime.

Perderam seus modos e projetos de vida. (A SIRENE, 2018, p. 13).

Isso posto, é inquestionável que esses danos ocorreram e, ainda ocorrem não apenas “nos âmbitos sociais, econômicos e ambientais das comunidades atingidas, mas também alteram as condições mínimas de subsistência das pessoas atingidas, como o direito à segurança, à moradia e ao trabalho”, de forma que sim, “é reconhecido o direito à reparação dos danos materiais e imateriais decorrentes do rompimento da barragem de Fundão (Joice Valverde e Juliana Carvalho)” (A SIRENE, 2021d, 10).

No entanto, os atingidos têm observado, ao logo do tempo, que a Fundação Renova, criada para atuar exclusivamente na reparação dos danos causados pelo desastre socioambiental do rompimento da barragem de Fundão, “apresenta problemas não só relacionados aos descumprimentos dos acordos firmados judicialmente, como também diversas irregularidades”. O que o Ministério Público de Minas Gerais também compartilha da mesma visão, tanto que “no dia 24 de fevereiro de 2021, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) entrou com uma Ação Civil Pública na Justiça para pedir a extinção da Renova”. O procurador-geral de Justiça de Minas Gerais, Jarbas Soares Júnior, esclareceu esse posicionamento do MPMG em entrevista ao Jornal A Sirene, dizendo:

Foi, ao nosso entendimento, criada essa figura da Fundação Renova para promover a reparação dos danos causados, socioambientais e socioeconômicos. E foi verificado, ao longo do tempo, que o que era previsto se consumou: uma insolução. E isso está demonstrado, sobretudo, no sistema de governança da Fundação Renova. Me parece algo bem óbvio, ninguém está satisfeito com o funcionamento da Renova. O Ministério Público

comprovou, porque cabia ao MP avaliar o funcionamento daquela fundação, que ela não conseguiu cumprir seus objetivos. (A SIRENE, 2021b, p.5).

Os atingidos também concordam com tal perspectiva sobre a Renova, tanto que em várias edições do Jornal A Sirene, se constata a revolta, a indignação e a insatisfação deles para com a fundação, devido às suas contradições, mentiras, manipulações, postergações e não cumprimento de seus deveres. Como observado nas seguintes falas dos atingidos:

“O problema da Fundação Renova é a morosidade. Já faz quase dois anos que aconteceu o incidente e até hoje a gente está sendo tratado como se fosse de caráter emergencial. Não tem nada de concreto para a gente. Nós estávamos na expectativa de sermos reassentados em 2019, de acordo com o cronograma da própria Renova, mas nós vemos que isso não vai ser possível. Até este momento, a Fundação não concretizou a compra dos imóveis. A situação dos atingidos é como se nós tivéssemos dado um pause nas nossas vidas e não conseguíssemos mais dar o play (Rosária Ferreira Duarte)”. (A SIRENE, 2017e, p. 2).

“Não existe nenhuma relação de confiança entre os atingidos e a Fundação Renova. Todos nós sabemos que ela vem como um fantoche para tomar pedrada no lugar das empresas. Ela não resolve nada. Ao invés de resolver, ela burocratiza os problemas.” [...] “Fazer reunião com a Renova é chover no molhado. ‘Semana que vem vai resolver’, ‘Semana que vem vai resolver’ - é só o que a gente ouve. Agora, falar até papagaio fala. Quero ver resolver. Cadê o terreno que falta para reassentar Paracatu? (Mauro Marcos da Silva; Romeu Geraldo de Oliveira)”. (A SIRENE, 2018, p. 2).

“A Renova/Samarco não mostra todos os danos que foram causados, porque ela foi contratada para excluir direitos, e o menor número de prejuízos que ela puder reconhecer, pra ela, é melhor. A fundação/empresas assumiu 19 danos na Matriz dela, mas, quando fizemos a nossa, foram levantados mais de 900, mas que, quando você para pra pensar, parecem ser milhões na cabeça da gente. Se existe dano, a Renova/Samarco não teria que reconhecer não, teria que ser obrigada a pagar por eles. E o reconhecimento dos nossos danos não deveria estar sendo negociado (Marino D’Angelo)”. (A SIRENE, 2018g, p. 4).

“O propósito da Fundação está totalmente distorcido, porque ela fala em metodologia, mas usa estratégia. O propósito deveria ser de indenização e reparação justas, a justiça pelos mortos, a preservação da história. A Renova foi construída para garantir direitos, mas, nesse caso, os direitos das empresas e não dos atingidos. Tanto é que a existência dela é pelos recursos das empresas e o propósito da mineradora é o lucro. Em uma situação dessa que aconteceu com a Samarco, e agora com a Vale, o foco passa a ser minimizar prejuízos (Mauro Silva)”. (A SIRENE, 2019c, p. 4).

“A gente sabe que tem pessoas sendo chamadas para o escritório da Renova que estão sendo indenizadas por 500 reais. Todos os seus danos a 500 reais! E ainda ouvem a Renova dizer que os danos que foram levantados no seu cadastro, infelizmente, não são indenizáveis. Não é uma nem duas pessoas, são várias pessoas que falam isso pra gente. ‘A Renova disse que eu não tenho nenhum direito. O medo de morrer que eu sofri não vale nada (Maria do Carmo D’Angelo)”. (A SIRENE, 2019g, p. 14).

Além disso, ultimamente, mais incertezas sobre as indenizações vêm sendo geradas entre os atingidos, mediante o fato de que:

O prazo para cobrar na justiça a indenização pelas perdas e pelos danos causados pela barragem de Fundão, da Samarco, Vale e BHP Billiton, em Mariana-MG, pode prescrever no dia 2 de outubro de 2021. Essa é a data em que completam três anos do acordo para as indenizações finais das pessoas atingidas. (A SIRENE, 2021c, p.14).

Nessa data completam três anos do acordo para as indenizações finais aos atingidos. A partir dessa pactuação iniciou-se a fase de negociações e pagamentos das indenizações, porém o que vem ocorrendo desde então é um “processo lento, desigual e injusto, em que não há efetivamente negociações”, pois “quem determina quais danos serão pagos e os valores para a indenização é a própria Fundação Renova”. Desta forma, a fundação vem descumprindo o acordo sobre as indenizações das famílias atingidas (A SIRENE, 2021c, p.14).

Mônica Santos, atingida de Bento Rodrigues e estudante de Direito, expressa em sua fala o que os atingidos vem sentido em relação a isso.

“Estamos vivendo momentos de muito medo e apreensão sem saber se amanhã vamos estar bem e ainda temos que nos preocupar com o prazo para se buscar o direito que está sendo violado a cada instante” (A SIRENE, 2021c, p.14).

Por motivos de cautela, principalmente porque “é impossível saber qual será a interpretação dos tribunais, isto é, se favorável ou desfavorável aos atingidos” (A SIRENE, 2021c, p. 14), a orientação do Ministério Público de Minas Gerais para os atingidos foi que

Procurassem a justiça o mais rápido possível para ajuizar, o que significa entrar com o pedido de execução da indenização via defensoria pública ou advogado particular. A recomendação foi para que atingidas e atingidos não esperassem mais do que o segundo trimestre para que se tenha um prazo razoável. (A SIRENE, 2021C, p. 14).

As comunidades atingidas tem estado em tensão, temendo pela “prescrição do crime do rompimento da barragem de Fundão e, conseqüentemente, pela perda do direito de reparação aos danos”, pois, caso isso ocorra, os atingidos perdem o direito de “entrar com ações judiciais contra as mineradoras Vale, Samarco e BHP Billiton. Uma vez que os danos continuam presentes em suas vidas e, sabendo que ainda “há

peças que não foram reconhecidas como atingidas, o problema da prescrição tem se revelado como um grande entrave para as famílias” (A SIRENE, 2021d, p.10).

Figura 37 - Manifestação dos moradores atingidos de Bento Rodrigues no dia em que a Renova descumpru mais um prazo da entrega dos reassentamentos.



Fonte: Joice Valverde/Cáritas-MG (2021)

Diante de tantos absurdos cometidos pela Fundação Renova e pelas empresas Samarco, Vale e BHP Billiton, os atingidos adquiriram uma perspectiva crítica sobre a realidade em uma sociedade movida pelo capital, pois apreenderam suas contradições manifestas nos embates de interesses das classes antagônicas, enquanto reivindicam seus direitos com empresas que representam uma “economia que melhor se desempenham na acumulação de lucros”, obtém salvaguarda em decretos e leis do Brasil (A SIRENE, 2021c, p.5).

Para os atingidos, as empresas buscam os seus próprios interesses, não se importam com as situações de suas vidas. Como um dos vários exemplos, que

ilustram o descaso e a insensibilidade das mineradoras e da fundação, podemos mencionar o caso de Dona Maria Geralda Pinto, moradora de Gesteira, que teve sua casa totalmente destruída pelo mar de lama da barragem de Fundão. Na época da matéria “Gesteira ainda espera”, da nona edição do Jornal A Sirene, com 78 anos, ela se encontrava frágil devido a um ataque de pneumonia e estava com o aluguel atrasado há mais de quatro meses, sendo que os proprietários da residência onde morava não queriam renovar o contrato de aluguel, que já se encontrava vencido. Diante dessa problemática, sua filha menciona que “o mais lamentável desta situação é ver uma empresa do porte da Samarco, cujo lucro do ano passado foi de mais de 6 bilhões de reais, deixar uma senhora de 78 anos passar por essa humilhação” (A SIRENE, 2016h, p.4).

Segundo os atingidos, as mineradoras são gananciosas, objetivam apenas seus interesses e lucros e agem a partir de várias estratégias e manipulações, obtendo, por muitas vezes, apoio do poder público. Para os atingidos, “a incapacidade do poder público de assumir o controle da crise social, econômica e ambiental” mediante o rompimento da barragem de Fundão “é o principal fator de impunidade para o crime cometido pela Samarco e prejuízo para os atingidos”, pois “a força econômica da mineração se reflete claramente na influência sobre os poderes políticos e na formação da opinião pública, fazendo com que seus interesses sejam preservados”, o que leva a uma enorme desvantagem para os atingidos (A SIRENE, 2017, p.12).

Desde o crime de Fundão, nós, atingidos(as) e colaboradores do Jornal A SIRENE, temos nos manifestado em relação à ganância das empresas que mineram em nossa região, mas que pouco se preocupam com as consequências que a prática econômica tem causado. São danos que desrespeitam o meio ambiente, a vida humana e dos animais. (A SIRENE, 2019a, p.16).

Para Marinalda Aparecida da Silva Muniz, moradora de Bento Rodrigues, vivemos em um país onde o poder do dinheiro é maior do que o poder da justiça. Com ele, empresas como a Samarco, Vale e BHP Billiton compram a imprensa, os políticos e os órgãos que poderiam ser instrumentos de justiça, mas que ao aderirem à perspectiva das mineradoras atendem e obedecem ao poder do capital, como apreendido em sua fala:

Completamos quatro anos do rompimento da Barragem de Fundão, que acabou com as nossas vidas e o prêmio é para aqueles que cometeram o crime. Vivemos em um país sem lei, sem justiça, em que impera a força daquele que tem o poder do dinheiro. Compram a imprensa, que manipula a opinião pública; os políticos e órgãos, que poderiam fazer com que as empresas pudessem agir com seriedade e responsabilidade, se fossem aplicadas leis mais eficazes; e a justiça, que, infelizmente, favorece sempre o mais forte, nesse caso, o criminoso. Há 11 dias de completar quatro anos do rompimento, a dor que sentia era como se a barragem tivesse rompido novamente. Não temos nossas casas, direitos são negados a todo instante pelas empresas e, pior, pela justiça, que deveria fazer cumprir a lei. Hoje é a Samarco que foi autorizada a voltar suas atividades, no dia que completam nove meses do rompimento da Barragem da Vale, Córrego do Feijão, em Brumadinho. Ironia do destino? Não, propósito das empresas, dos órgãos responsáveis pelas autorizações e da justiça, que permite que tudo isso aconteça. Quando nós teremos nossas vidas de volta? Paramos no tempo desde o dia 5 de novembro de 2015, apertaram o *stop* das nossas vidas. Quando teremos o direito de apertar o *play*? (A SIRENE, 2019f, p.12).

Figura 38 - Faixa de protesto contra a mineradora Samarco S.A. onde os atingidos reivindicam o reassentamento.



Fonte: Sergio Papagaio (2018)

Como já dizia Cristóvão Colombo, na célebre obra de Eduardo Galeano, “do ouro se faz tesouro, e quem o tem faz o que quiser no mundo e até leva as almas para o Paraíso” (GALEANO, 2010). Na ordem do capital, o poder aquisitivo é usado de forma a perpetuar as contradições e desigualdades, é utilizado para não proporcionar justiça, paz, saúde, bem-estar e nenhuma possibilidade de emancipação humana. O que os atingidos, durante esses anos de lutas e embates na busca por reconhecimento dos danos a serem indenizados, presenciando e sofrendo o descaso por parte das mineradoras causadoras do crime, já entenderam,

e da pior forma possível, é , “que uma indenização justa não irá partir daqueles que lhes causaram tantos danos, sem que haja pressão e participação efetiva de quem conhece a própria história”, ou seja, deles mesmos (A SIRENE, 2020b, p.16).

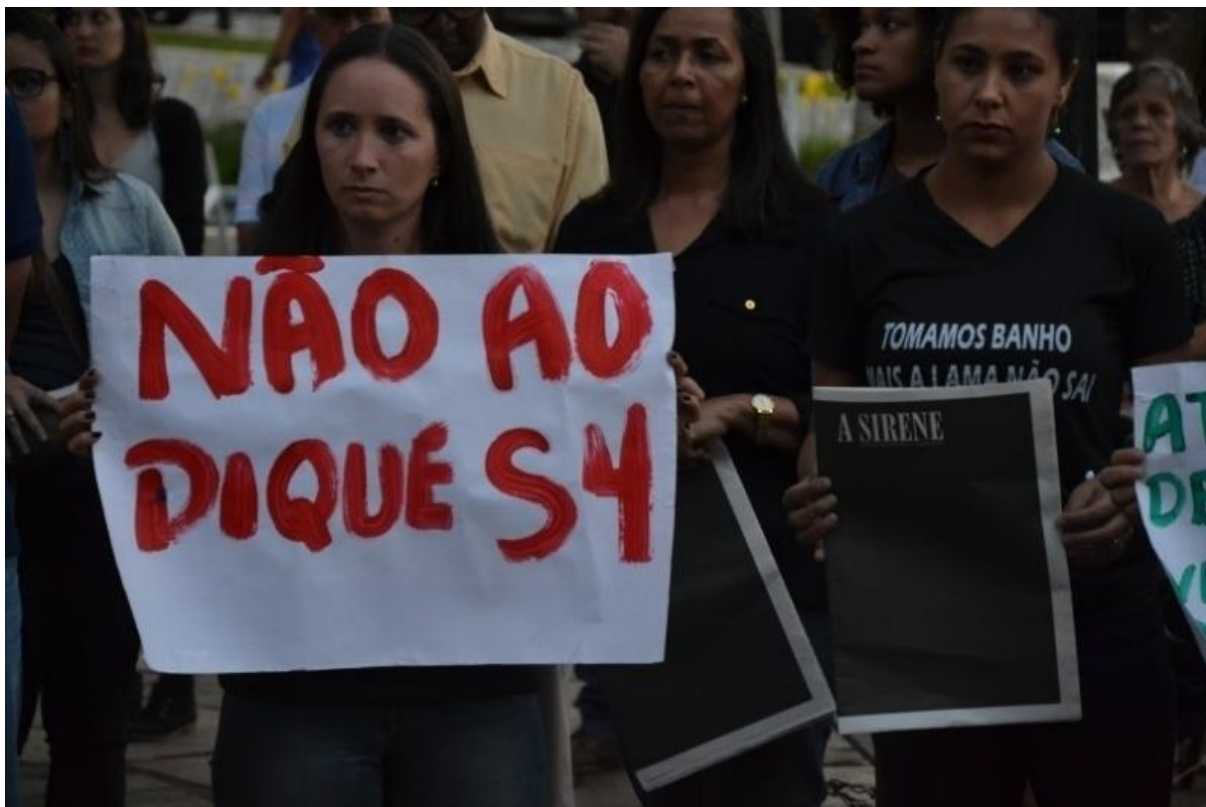
Porém, a participação dos atingidos no processo de indenização é algo que tem sido desrespeitado pelas mineradoras e pela Fundação Renova. Na matéria “Atingidos: figurantes em sua própria história”, da nona edição do Jornal A Sirene, é observado que a Renova, a Samarco e demais mineradoras agem como bem querem, não consultando os atingidos.

[...] a lama desse rompimento vem atingindo, gradativamente, dia após dia, os cidadãos das comunidades afetadas: com negativa de direitos, descaso, mentiras, falta de compromisso, inversão de valores e acordos feitos às escuras com políticos. Sem que o atingido tome sequer conhecimento do que será o destino da sua vida doravante. (A SIRENE, 2016h, p.11).

Como exemplo de falta de participação dos atingidos, pode-se citar o fato da construção do dique S4, que “sendo construído em Bento Rodrigues, sem o consentimento dos herdeiros das terras”, teve seu início de construção “com o aval do Estado” (A SIRENE, 2016h, p.11). Ou ainda, o fato de que “a empresa Samarco iniciou uma série de obras em Barra Longa”, desde novembro de 2015, cujas obras foram aceleradas depois de um ano do rompimento, de forma que passaram a atuar “pela madrugada, tirando a paz dos moradores”, no entanto “não houve nenhum tipo de comunicação por parte da empresa para iniciar o processo. Não perguntaram quais eram nossas necessidades, se o som iria incomodar. Simplesmente começaram a operar as máquinas” (A SIRENE, 2016g, p.20).

Apesar da falta de participação dos atingidos estar sendo fortemente questionada por eles após o rompimento da barragem, dado o processo de indenizações, ela remete a um período muito anterior, quando do estabelecimento das mineradoras na região. Em momento algum houve uma convocação dos moradores de Bento Rodrigues, Paracatu e região para uma participação ativa junto às mineradoras e ao poder público municipal, de forma a discutirem sobre o estabelecimento da atividade minerária, sobre a construção da barragem, sobre o modelo escolhido, sobre quais seriam os possíveis riscos ambientais e sociais, entre outras questões de suma importância para a comunidade, de forma a zelar por segurança e qualidade de vida.

Figura 39 - Manifestação na Praça Gomes Freire, em Mariana-MG, realizada pelo Coletivo "Um minuto de sirene" e atingidos, pedindo por justiça e rejeitando a construção do dique S4, por meio de cartazes. Sendo realizada a distribuição gratuita do Jornal A Sirene.



Fonte: Arquidiocese de Mariana (2016)

É somente com “o rompimento da Barragem de Fundão, sob responsabilidade da mineradora Samarco e com participação das mineradoras Vale e BHP Billiton”, que se evidenciou “para a população que o método de construção e de fiscalização das barragens não garante segurança às comunidades” (2019, p.8 e 9).

Como observado por Julio Grillo, ex-Superintendente do Ibama,

[...] “o problema começa na escolha do método de disposição dos rejeitos, que é feita pela própria mineradora sem interferência do Estado e da sociedade. A empresa escolhe uma forma de maximizar o lucro, busca o processo e as condições mais baratas. Para as mineradoras, em nenhum instante, a segurança é importante na escolha do processo. O que eles querem é aumentar o lucro.” (A SIRENE, 2019d, p.8).

Além disso, as mineradoras usam de várias estratégias para atuarem como bem quiserem, não se importando com as consequências advindas de suas irresponsabilidades para com o meio ambiente e com a sociedade. Segundo Julio Grillo, na matéria “Porquê as barragens rompem?”, da edição número 39 do Jornal A

Sirene, as mineradoras contratam empresas terceirizadas que são favoráveis a elas, cujo processo é entendido como “prostituição do mercado de consultoria na área de mineração”. São empresas que constroem “o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), chamados de EIA-RIMA”. Esses documentos são análises que dizem como a atividade irá impactar a área a ser mineradas, sendo encaminhados para a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) e, em seguida, “repassados para que o Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) autorize ou não as licenças ambientais”. O problema é que, como as empresas contratadas favorecem as mineradoras, de forma que muitas são as omissões sobre riscos sobre o modelo de mineração adotado; “o Estado não vai analisar, porque os analistas se atêm somente ao material fornecido pelas mineradoras. O que tiver sido omitido não vai ser analisado” (A SIRENE, 2019d, p.8).

Outro grande problema é que

O Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), de acordo com a Lei Mineira nº 21.972, de 2016, deve ter representatividade e participação do poder público, da sociedade civil e dos setores de produção minerária, técnico-científicos e de defesa do meio ambiente. No entanto, a sociedade civil tem apenas uma vaga no Conselho. Pessoas de órgãos como o Sindicato das Indústrias Extrativas de Minas Gerais (Sindixtra), conhecido por representar os interesses das mineradoras, fazem parte do Conselho como sociedade civil.

Quando o projeto de mineração avaliado pela Semad chega ao Copam, há várias instituições e pessoas que representam os interesses das empresas, o que garante a aprovação de qualquer projeto apresentado pelas mineradoras.

O Conselho está nas mãos das mineradoras. Os representantes do governo compõem 50% dos votos e sempre votam a favor do parecer apresentado pela Semad. Essas pessoas normalmente não têm condições e nem formação para fazer uma análise técnica de um projeto de mineração. Nos outros 50%, que seria a sociedade civil, as empresas têm quase todos os votos. Então, a mineradora apresenta um projeto e ela mesma vota pelo licenciamento, isso é o cúmulo do absurdo. Uma mineradora não poderia votar pela aprovação do seu próprio projeto. Com a formação atual dos Conselhos, não há possibilidade de um projeto de mineração não ser aprovado, por pior que seja, por mais inseguro e insustentável. Depois que o projeto é aprovado, a mineradora constrói a barragem pelo menor preço. E contrata quem vai cobrar mais barato.” (A SIRENE, 2019d, p.8).

Depois de já estarem estabelecidas no território e em pleno funcionamento, as empresas mineradoras continuam com suas estratégias de manipulação, recrutando empresas que são favoráveis a omissões de riscos e falhas, empresas que atendem aos interesses das mineradoras. Desta forma, sabendo que é necessário cumprir o que determina a legislação sobre a atividade mineradora,

Contratam uma empresa terceirizada para efetuar o trabalho de auditoria, que consiste na elaboração de um laudo que assegura ou não a estabilidade da barragem, ou seja, garante que ela não apresenta risco para as comunidades ao seu entorno. Porém, há um conflito de interesses quando o laudo mais importante para a segurança da população é elaborado - e encomendado - pela própria empresa. (A SIRENE, 2019d, p. 9).

Além dessas estratégias, as empresas encontram lacunas na atuação do poder público, bem como aparato do poder estatal para continuar com suas atividades moldadas sob seus interesses.

O Estado, que deveria atuar como regulamentador da atividade minerária, em prol dos direitos humanos e da natureza, promove mais e mais investimentos em mineração, aceitando as práticas do modelo mineral e permitindo que o setor se autorregule. Além disso, as mineradoras como a Vale são concedidos incentivos fiscais e uma série de isenções e subsídios que são facilitados pela frouxidão na fiscalização, nos licenciamentos e no controle ambiental, favorecendo projetos econômicos que intensificam ainda mais as injustiças ambientais. (AIAAV, 2021, p. 4).

Essa perspectiva sobre a atuação das mineradoras, fundamenta em estratégias mentirosas, corrupções, e em um contexto marcado pela falta de responsabilidade tanto delas mesmas quanto do poder público, tem sido compartilhada pelos atingidos. Ao longo das edições do Jornal A Sirene, são apresentados os seus os pontos de vistas, relatos e desabafos acerca dessa questão, como o de Lucimar Muniz, que afirma que:

“O que mais nos revolta é desleixo de empresas tão grandes como a Vale, Samarco e BHP, quando o tema é segurança. Foi necessária a devastação de uma comunidade inteira para que o assunto viesse à tona. Quando a Defesa Civil perguntou à Vale quais ações iria tomar, a companhia simplesmente respondeu que faz o que a legislação manda, e que nós que resolvemos esse problema (Lucimar Muniz)”. (A SIRENE, 2016g, p. 11).

Outro exemplo, que serve de ilustração para mostrar sobre a colaboração do Estado às mineradoras, é o caso recém mencionado, da construção do dique S4 – uma obra de “retenção” de rejeitos de minério construída pela Samarco com a suposta intenção de parar a lama que desce rio abaixo desde o desastre socioambiental do dia 5 de novembro, que passou a fazer parte da paisagem de Bento Rodrigues desde outubro de 2016. Uma proposta que, nem a “Samarco, nem o próprio governo – que cedeu e concedeu autorização para a construção do dique sobre o Bento – está certo de que essa é a melhor solução para conter os rejeitos” (A SIRENE, 2016g, p.18).

Segundo a atingida Lucimar Muniz, após o rompimento da Barragem de Fundão, a Samarco deu início a uma disputa pela construção do Dique S4 com os proprietários das terras em Bento Rodrigues. “Apesar de nenhum acordo ter sido firmado, em setembro do ano passado o Governo do Estado de Minas determinou o uso das terras pela mineradora até julho de 2019” (A SIRENE, 2017b, p.8), o que mostra como o Estado favorece os interesses das mineradoras, em contrapartida aos dos atingidos, que relatam: “nessa luta de poderes, pouca importância teve o que pensamos ou queremos para nossas terras” (A SIRENE, 2016g, p.18).

E ademais, depois de estar com as obras do dique finalizadas, a empresa começou a convocar “os proprietários atingidos para reuniões individuais, a portas fechadas, sem a presença do Poder Público, nas quais apresenta novas condições ao processo de indenização” (A SIRENE, 2017b, p.8). Apresentando “os valores das indenizações com base em laudos produzidos pela Vaz de Mello Consultoria em Avaliações e Perícias – prestadora de serviço que já atuava junto a empresa antes do rompimento”. Vale ressaltar que “os atingidos não têm acesso a esses laudos e os critérios utilizados para avaliação dos terrenos não são claros” (A SIRENE, 2017d, p.2).

Mediante o exposto, a fala de Claudinei Marques da Silva, morador de Bento Rodrigues, ilustra bem a perspectiva dos atingidos frente à situação.

[...] eu não posso falar muito bem de justiça não, que é pouco o que eu entendo, mas a justiça, hoje, ela beneficia quem? O réu. O réu que eu tô dizendo é quem? Samarco, Vale, BHP, Fundação... Então quem não tem nada a ver que está pagando a conta? É o atingido. (A SIRENE, 2019f, p.16).

E mais, mesmo que os danos do desastre socioambiental estejam mais evidentes no cotidiano dos atingidos, estes vem consolidando um entendimento de que os impactos decorrentes da mineração e, conseqüentemente, da questão ambiental, vem ocorrendo desde a instalação das empresas mineradoras na região.

Durante todos os dias das nossas vidas, especialmente, a partir do momento em que fomos obrigados(as) a deixar nossas casas, nossas comunidades, nossos vizinhos e amigos, temos nos sentido injustiçados(as). Porém, essa injustiça começou há muitos anos, antes do rompimento da Barragem de Fundão, quando a mineradora Samarco iniciou sua exploração de minério construindo barragens de forma irresponsável e, conseqüentemente, transformando a nossa sorte. (A SIRENE, 2018f, p.16).

Apesar de toda a destruição causada pela mineração na ordem do capital, os atingidos têm uma perspectiva crítica e madura que apreende a situação analisando que a culpa não é da natureza e nem de seus recursos, mas que a questão ambiental decorre de ações humanas que violam a natureza e impactam a sociedade na busca incessante por lucros.

“O chumbo não tem culpa, o manganês não tem culpa, o cromo não tem culpa, o arsênio não tem culpa. Todos eles estavam estabilizados dentro da montanha. E aí, o ser humano, com essa relação de violência com a natureza, desestabilizou os minerais que chegaram aqui através da água. A contaminação dessas águas externas, que estão fora de nós, nos rios, é reflexo da contaminação das nossas águas internas. Essa condição de intoxicação, a partir dos agrotóxicos, da contaminação das águas, dos alimentos, nos deixa numa situação de fragilidade e de insensibilidade que faz com que nós não sintamos pesar em agredir a mãe natureza, a Mãe Terra [...] (Hauley Valim)”. (A SIRENE, 2018i, p. 9).

Também importa ressaltar que os atingidos não são contra a mineração em si, mas à forma como ocorre no modo de produção capitalista. Mesmo que não usem tais palavras e categorias de cunho marxista, observa-se tal posicionamento quando eles afirmam que uma das coisas que não querem é e o desrespeito pelo ser humano na busca desenfreada pela riqueza a qualquer custo. No editorial “Mineração: não somos contra, somos a favor da segurança e da distribuição de renda” é mencionado que:

O que não queremos é: falta de segurança, medo e o desrespeito pelo ser humano na busca desenfreada pela riqueza a qualquer custo. Afinal, muitos desses custos são vidas humanas. Falo dos que morreram com o crime de Fundão e com a atividade minerária desde a fundação do Estado, dos que ainda estão morrendo, e sem me esquecer dos que vivem com a morte dentro de si pelos vários traumas causados pelos rompimentos das barragens. Desejamos que não se repitam crimes como o da Samarco, que transforma o homem em subproduto do garimpo de ferro, ao misturar seus corpos ao rejeito, transformando-os, na concepção dos exploradores, em rejeitos também. E que a Samarco, que é hoje, no cenário mundial, o exemplo paradoxal de tudo o que não se deve fazer em relação à exploração minerária e à construção de barragens, possa voltar a operar de forma a corrigir os seus erros do passado, e que venha a ser, no futuro, exemplo de como trabalhar com segurança e distribuição de renda, transformando este paradoxo num paradigma (Sérgio Papagaio). (A SIRENE, 2017i, p. 28).

Atualmente, como observado até à edição de número 62, de junho de 2021, os atingidos se veem ainda em luta por reivindicação de seus direitos mais elementares, correndo o risco de sofrer mais perdas e violências com a prescrição dos prazos jurídicos. No entanto, apesar de muitas incertezas e desgastes, se encontram com consciência de classe, com perspectiva crítica sobre seus impasses em uma

sociedade capitalista, expressando suas opiniões, denunciando e reivindicando justiça em um jornal que vai além de fins jornalísticos, colocando-se como importante instrumento político nessa luta por eles vivenciada.

Finalizando, mediante suas experiências e perspectiva crítica, apreendem também que “é preciso olhar para a mineração para além dos montantes de dinheiro que ela proporciona”, uma vez que as “barragens interferem na vida das pessoas e do meio ambiente”. Sabem que a barragem de Fundão não foi a primeira a se romper, no entanto, o “rastros de destruição causado pelo crime fez com que” percebessem “com mais nitidez o poder destrutivo desse setor. O que não foi o suficiente para que evitasse outras violações de direitos, terror psicológico e mortes”, uma vez que “ainda se convive com o crime da mineração em Minas Gerais” (A SIRENE, 2020h, p. 25). E que, dada essa realidade que lhes foi imposta, acreditam que se faz necessária uma regeneração, a qual só será possível se for praticada em todos os âmbitos de vivência, a saber, “no individual, nas relações familiares, comunitárias, na relação com o rio, com a natureza e com a sociedade, nas esferas ambiental, cultural, afetiva, econômica, ética, social e política” (A SIRENE, 2017g, p. 6), o que pode ser compreendido como a construção de um novo horizonte societário.

Figura 40 – Fotografia com alguns atingidos usada como capa da edição zero do Jornal A Sirene.



Fonte: Jornal A Sirene (2016)

Figura 41 - Atingidos em protesto contra as mineradoras Samarco/Vale/BHP Billiton por uma indenização justa e por uma matriz de danos dos atingidos.



Fonte: Jornal A Sirene (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso buscou apreender sobre a mineração e a questão ambiental sob a perspectiva do Jornal A Sirene, qual seja, as perspectivas dos atingidos pelo desastre socioambiental em decorrência do rompimento da barragem de Fundão. Enquanto objetivos específicos, o interesse era identificar por meio do conteúdo do Jornal A Sirene, com as falas dos atingidos, elementos para refletir e problematizar sobre como a mineração na ordem do capital gera impactos, violências e violações que conformam a questão ambiental, intensificando as expressões da questão social, de forma que se mostrasse evidente o quanto o ambiental é intrínseco ao social, em uma verdadeira simbiose.

Assim, para um melhor desenvolvimento do estudo a partir de tais objetivos, buscou-se percorrer um caminho do macro para o micro, qual seja, uma dimensão mais ampla que levasse em consideração a relação homem-natureza, a ideologia dominante que permeia essa relação nos moldes capitalistas, a mineração em seu processo histórico, a mineração na América-Latina, principalmente em Minas Gerais, passando pelo período colonial com o ciclo do ouro e, posteriormente, à extração de minério de ferro nos dias atuais, até se chegar ao pano de fundo deste trabalho que é

o desastre socioambiental ocorrido em Bento Rodrigues pelo rompimento da barragem de Fundão.

Também foi elucidado sobre o capitalismo dependente e a mineração no contexto latino-americano, em que os minérios se encontram no mercado das *commodities*; bem como sobre a exploração dos recursos minerais nesse solo, que tem sido realizada de forma intensificada, com poucas fiscalizações por parte do Estado, acompanhada por estratégias de racismo ambiental por parte das mineradoras, as quais colocam vidas e ecossistemas em alto risco ambiental.

Além disso, este trabalho apontou sobre a relevância do Jornal A Sirene, sendo este, mais que um veículo de comunicação, pois se coloca como um importante instrumento político que dá voz e visibilidade aos atingidos pelo desastre socioambiental, sendo também uma fonte de pensamento crítico que contribui para a tomada de consciência de classe e fortalecimento dos movimentos de lutas da classe trabalhadora denunciando as contradições do sistema capitalista, os erros e as irresponsabilidades das empresas mineradoras Samarco/Vale/ BHP Billiton, além de preservar a memória dos atingidos, que é um importantíssimo patrimônio imaterial.

Ao decorrer do estudo, realizado a partir do Jornal A Sirene e fundamentado pela teoria marxista, além de se pautar em obras e artigos que muito contribuíram para fazer um paralelo congruente ao pensamento e opiniões dos atingidos, concluímos que a mineração, voltada exclusivamente aos interesses capitalistas, minera não apenas a terra, minera vidas, causando destruição de níveis irreparáveis, tal como a mortes de pessoas e ecossistemas. E que a questão ambiental, decorrente do modo de produção capitalista, é algo que se coloca impactando de forma muito negativa e em vários âmbitos da sociedade, ocasionando impasses, violências, violações, danos e degradações, e que sua superação apenas se dá pela superação do sistema no qual ela se origina: o capitalismo.

Ademais, foi apreendido que os atingidos, reconhecendo-se como tal, também se veem como cidadãos de direitos que consideram a questão ambiental como decorrente das contradições entre o capital e o trabalho, ou seja, entre a burguesia e a classe trabalhadora, de onde decorrem as expressões da questão social – mesmo não fazendo uso de termos categoriais do arcabouço marxista, suas perspectivas denunciam os antagonismos do sistema capitalista, a busca por lucro acima dos direitos humanos e ambientais, as irresponsabilidades e o caráter exploratório das mineradoras e as negligências do Estado. Enquanto também consideram que

precisam ser realizadas mudanças em relação ao meio ambiente, ao modo de produção e à distribuição de riqueza socialmente produzida, o que remete ao entendimento de que é necessária a construção de um novo modelo societário, no qual o desenvolvimento seja pautado pelo respeito ao meio ambiente e à vida.

Destarte, este estudo compartilha da mesma perspectiva do Jornal A Sirene, de forma que acreditamos e consideramos ser pertinente e urgente a luta pelos direitos dos atingidos, o respeito ao meio ambiente, a superação da ordem do capital e a construção de um novo projeto societário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A SIRENE. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/sirene_final_diogo_bx> Acesso em: 27 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016a. Disponível em: <<https://issuu.com/jornalasirene/docs/asirene2sm>> Acesso em: 27 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016b. Disponível em: <<https://issuu.com/jornalasirene/docs/asireneabrifinalissuu>> Acesso em: 27 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018c. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_ed3_junho_issuu> Acesso em: 27 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016d. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/asirene_ed5_agosto_issuu> Acesso em: 27 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016e. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_ed6_setembro_issu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016f. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/sireneoutubro_issu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016g. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/asirene_ed9_novembro_issu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2016h. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal_a_sirene_ed_9_dezembro_issuu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_ed_10_janeiro_issuu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017a. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_mar_o_ed12_issuu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017b. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_abriled13_issuu> Acesso em: 28 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017c. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_ed14_maio_issuu> Acesso em: 29 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017d. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_junho_ed15_issuu> Acesso em: 29 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017e. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_ed.16_julho_issuu> Acesso em: 29 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017f. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornalasirene_ed.17> Acesso em: 29 Mai. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017g. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal_a_sirene_ed18_issuu> Acesso em: 03 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017h. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal_a_sirene_e19_issuu> Acesso em: 03 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2017 1. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_-_ed.20> Acesso em: 03 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2018. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/asirene_ed22_janeiro_issuu> Acesso em: 04 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2018a. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal_a_sirene_-_ed.23_-_2_anos> Acesso em: 03 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene.** Mariana-MG, 2018b. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/mar_o_2018_issuu> Acesso em: 03 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018c. Disponível em: <[https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal a sirene - abril de 2018](https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal_a_sirene_-_abril_de_2018)> Acesso em: 04 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018d. Disponível em: <[https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal a sirene - maio de 2018](https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornal_a_sirene_-_maio_de_2018)> Acesso em: 04 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018e. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/junho_2018_issuu> Acesso em: 04 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018f. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/julho_2018_issuu> Acesso em: 04 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018g. Disponível em: <[https://issuu.com/jornalasirene/docs/setembro_2018 a sirene](https://issuu.com/jornalasirene/docs/setembro_2018_a_sirene)> Acesso em: 05 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018h. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/novembro_issuu> Acesso em: 05 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2018i. Disponível em: <[https://issuu.com/jornalasirene/docs/dezembro_2018 ed33 issuu](https://issuu.com/jornalasirene/docs/dezembro_2018_ed33_issuu)> Acesso em: 05 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/janeiro_2019_issuu> Acesso em: 05 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019a. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/fevereiro_2019_issuuuuu> Acesso em: 06 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019b. Disponível em: <[https://issuu.com/jornalasirene/docs/03 mar o 2019 issuu](https://issuu.com/jornalasirene/docs/03_mar_o_2019_issuu)> Acesso em: 06 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019c. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/abril_2019_issu> Acesso em: 06 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019d. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/junho_2019> Acesso em: 06 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019e. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/julho_2019_issuu> Acesso em: 06 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019f. Disponível em: <[https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi o 43 novembro issuu](https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_43_novembro_issuu)> Acesso em: 06 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2019g. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/dezembro_2019_issuu> Acesso em: 07 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_45_-_janeiro_2020_issuu> Acesso em 07 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020a. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_46_-_fevereiro_de_2020_issuu> Acesso em: 07 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020b. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_47_-_mar_o_2020_issuu> Acesso em: 07 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020c. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_de_abril_48_issuu> Acesso em: 07 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020d. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_49_mai_2020_issuu> Acesso em: 08 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020e. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/junho_2020> Acesso em: 08 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020f. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_51_-_julho_de_2020_-_a_sirene> Acesso em: 08 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020g. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_52_-_agosto_de_2020_-_a_sirene> Acesso em: 08 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020h. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_c3_a7_c3_a3o_2055_20_20novembro_20de_2020_2> Acesso em: 08 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2020i. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_56_-_dezembro_2020_-_a_sirene> Acesso em: 08 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2021. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_57_-_janeiro_2021_-_a_sirene> Acesso em: 10 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2021a. Disponível em: < https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_59_-_mar_o_de_2021_-_jornal_a_sirene_corri> Acesso em: 10 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2021b. Disponível em: < [https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_60 -
_jornal a sirene corrigida ano 6](https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_60_-_jornal_a_sirene_corrigida_ano_6) > Acesso em: 10 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2021c. Disponível em: < [https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_61 - maio de 2021 -
_a sirene issuu](https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_61_-_maio_de_2021_-_a_sirene_issuu) > Acesso em: 10 Jun. 2021.

_____. **Jornal A Sirene**. Mariana-MG, 2021d. Disponível em: < [https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_62 - junho de 2021 -
_jornal a sirene issuu](https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_62_-_junho_de_2021_-_jornal_a_sirene_issuu)> Acesso em: 10 Jun. 2021.

ALMEIDA, S. L. **Racismo Estrutural**. Editora: Pólen. São Paulo, 2018.

ANDRADE, M. A. **Marx e o fundamento do modo de produção capitalista**: a produção da mais-valia. VI Jornada Internacional de Políticas Públicas. Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Disponível em: < [http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/2 transformacoes-do-mundo-do-
trabalho/marx-e-o-fundamento-do-modo-de-producao-capitalista.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/2_transformacoes-do-mundo-do-trabalho/marx-e-o-fundamento-do-modo-de-producao-capitalista.pdf)>. Acesso em: 15. Jul. 2021.

AIAAV. Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale. **Relatório de insustentabilidade 2021**. AIAAV, 2021. Disponível em < [http://www.global.org.br/wp-
content/uploads/2021/04/Relatorio-de-Insustentabilidade-da-Vale-2021-
1_compressed-1.pdf](http://www.global.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Relatorio-de-Insustentabilidade-da-Vale-2021-1_compressed-1.pdf)> Acesso em: 23 jul. 2021.

AMARAL, A. J. R.; LIMA FILHO, C. A. Mineração. **Agência Nacional de Mineração**, Recife, s.d. Disponível em: <<https://www.dnpm-pe.gov.br/Geologia/Mineracao.php>>. Acesso em: 14 Jun. 2021.

AQUINO, D. C. A lei geral da acumulação capitalista e a teoria de crise baseada na escassez de força de trabalho. **Revista de Economia**, v. 34, n. especial, p. 77-98, Editora UFPR, 2008.

ARÁOZ, H. M. **Mineração, Genealogia do Desastre**: O extrativismo na América como origem da modernidade. 1ª edição, [s.l.], Editora Elefante, 5 de jun. de 2020. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-
BR&lr=&id=FF_0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT215&dq=origem+minera%C3%A7%C3
%A3o&ots=4R37itAFQt&sig=J5HKKo-2FFvx1ud8KklGM-
TxEO4#v=onepage&q=origem%20minera%C3%A7%C3%A3o&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=FF_0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT215&dq=origem+minera%C3%A7%C3%A3o&ots=4R37itAFQt&sig=J5HKKo-2FFvx1ud8KklGM-TxE04#v=onepage&q=origem%20minera%C3%A7%C3%A3o&f=false)>. Acesso em: 9 Jun. 2021.

ARTAXO, P. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**. São Paulo. N. 103. p. 13-24, 2014.

BADARÓ, L. Múltiplas expressões da questão social ecoam sobre a Infância e Juventude. **SER Social**, Brasília, v. 15, n. 32, p. 167-183, jan./jun. 2013. Disponível em: < https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/13039/11394>. Acesso em: 30 Jun. 2021.

BARRETO, M. L. **Mineração e Desenvolvimento Sustentável**: Desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001. Disponível em: < <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G00580.pdf>>. Acesso em: 18 Jul. 2021.

BERTOLLO, K. **Mineração e superexploração da força de trabalho**: análise a partir da realidade de Mariana-MG. 2018. 289 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2018.

BERTONI, E. As vítimas da mineração no Brasil ao longo da história. **Democracia e Mundo do Trabalho em Debate**, 2019. Disponível em: <https://www.dmttemdebate.com.br/as-vitimas-da-mineracao-no-brasil-ao-longo-da-historia/>> Acesso em: 20 Jul. 2021.

BRASIL, A. F. S. **A mineração no Brasil**: um enfoque ao minério de ferro ao longo da primeira década de 2000. 2017. 30 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2017. Disponível em: < https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1379/1/MONOGRAFIA_Minera%C3%A7%C3%A3oBrasilEnfoque.pdf>. Acesso em: 07 Jul. 2021.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Desempenho do setor mineral em 2020 supera expectativas**. Disponível em: < <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2021/02/desempenho-do-setor-mineral-em-2020-supera-expectativas>> Acesso em: 17 Jul. 2021.

_____. **Termo de transação e de ajustamento de conduta**. Brasília, 2016. Disponível em: <<https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>>. Acesso em: 21 Jul. 2021.

BUSS, P. M.; PELEGRINI FILHO, A. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 17(1):77-93, 2007. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 01 Jul. 2021.

CAMARGO, C. O. S. F. A. O município de Mariana: Cidade integra o circuito de cidades históricas de Minas Gerais. **Jornal da UNICAMP**, Universidade Estadual de Campinas, 18 jan. 2018. Disponível em: < <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/01/17/o-municipio-de-mariana>>. Acesso em: 18 Jun. 2021.

CARDOSO, M. L. Capitalismo dependente, autocracia burguesa e revolução social em Florestan Fernandes. “**Coleção Documentos**”, Instituto de Estudos Avançados – USP, São Paulo, jul./1997. Disponível em: < <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/limoeirocardosoflorestan1.pdf>>. Acesso em: 16 Ago. 2021.

CASTRIOTA, L. B. **Dossiê de Tombamento de Bento Rodrigues**. Belo Horizonte: ICOMOS/BRASIL; IEDS (Instituto de Estudos do Desenvolvimento Sustentável); PPACPS (Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável) /Universidade Federal de Minas Gerais, 2019. Disponível em: <<https://patrimoniocultural.blog.br/wp-content/uploads/2019/06/DOSSIE-BENTO-ICOMOS-2019.pdf>>. Acesso em: 28 Mai. 2021.

CFESS. Conselho Federal de Serviço Social. **O que é preconceito?** Série: Assistente Social no combate ao preconceito, caderno 1. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.cfess.org.br/arquivos/CFESS-Caderno01-OqueEPreconceito-Site.pdf>>. Acesso em: 03 Jul. 2021.

_____. Conselho Federal de Serviço Social. **Machismo**. Série: Assistente Social no combate ao preconceito, caderno 6. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://www.cfess.org.br/arquivos/CFESS-Caderno06-Machismo-Site.pdf>>. Acesso em: 02 Jul. 2021.

CNPG. Conselho Nacional dos Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos Estados e da União. **Minas Gerais: Ações judiciais e termo de compromisso garantem direitos de atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana. Julho/ 2016.** Disponível em: <<https://www.cnpq.org.br/site/index.php/comunicacao-menu/todas-noticias-cnpq/noticias-mps-estados/47-mpmg/6588-minas-gerais-acoes-judiciais-e-termo-de-compromisso-garantem-direitos-de-atingidos-pelo-rompimento-da-barragem-de-fundao-em-mariana>>. Acesso em: 21 Jul. 2021.

COSTA E SILVA, P. Individualismo e alienação: condições e contradições do ser social em Karl Marx. **Revista Ideação**, Foz do Iguaçu/PR, v.1, n. 39, Janeiro/Junho, 2019. Disponível em: <<http://periodicos.uefs.br/index.php/revistaideacao/article/view/4528/3654>>. Acesso em: 03 Jul. 2021.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. **O vale do Rio Doce**. [s.l.], 2002.

DIAS, J. E. C. **A percepção da comunidade do município de mariana/MG em relação às ações sociais e ambientais das empresas mineradoras que atuam na região**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental, Ouro Preto – MG, 2015.

DUARTE, A. P. **Classificação das barragens de contenção de rejeitos de mineração e de resíduos industriais no estado de minas gerais em relação ao potencial de risco**. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.smarh.eng.ufmg.br/defesas/502M.PDF>>. Acesso em: 10 Jul. 2021.

DUARTE, M. C. S. **Meio ambiente sadio: direito fundamental em crise.** Curitiba, 2003.

ENGELS, F.; MARX, K. **O manifesto comunista.** 1. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2008. Disponível em: <<https://www.expressaopopular.com.br/loja/wp-content/uploads/2020/02/manifesto-comunista-EP.pdf>> Acesso em: 22 Jul. 2021

FERNANDES, F. **Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina.** Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1975.

FERRAND, P. **O ouro em Minas Gerais.** Tradução: Júlio Castañon Guimarães. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/verDocumento.php?iCodigo=53734&codUsuario=1402>>. Acesso em: 19 Jul. 2021.

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina.** Editora L&PM, Porto Alegre, 2010.

GERENT, J. **A Relação Homem-Natureza e suas Interfaces.** Cadernos de Direito, Piracicaba, v. 11(20): 23-46, jan.- jun. 2011.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (Des)caminhos do Meio Ambiente,** Editora Contexto, São Paulo, 2013.

GRISUL. Grupo de Relaciones Internacionales y Sur Global. **Pacha: Defendiendo la Tierra; Extractivismo, conflictos y alternativas en América Latina y Caribe.** Périplos, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: < http://www.grisulunirio.com/wp-content/uploads/2018/11/Cartilha_Final_Espanhol-Web.pdf> Acesso em: 05 Jun. 2021.

GUERRA, Y. D. A. **A força histórico-ontológica e crítico-analítica dos fundamentos.** Praia Vermelha, Rio de Janeiro, n. 10, 2004.

_____. **A instrumentalidade do Serviço Social.** São Paulo: Cortez, 1995.

HARVEY, D. **O novo imperialismo.** São Paulo: Loyola, 2004.

HUSTRULID, William Andrew; CLARK, George B. Mineração. **Enciclopédia Britânica,** 25 de abril de 2017. Disponível em: < <https://www.britannica.com/technology/mining>>. Acesso em 15 Jun. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Barra Longa. IBGE Cidades. Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/barra-longa>>. Acesso em: 10 Jul. 2021.

IAMAMOTO, M. V. **Serviço Social no Tempo do Capital Fetiche**. São Paulo, Cortez: 2008.

_____. CARVALHO, R. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil**. Esboço de uma interpretação histórico-metodológica. Editora Cortez, São Paulo, 2006.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Patrimônio cultural e imaterial: para saber mais**. Iphan, Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/cartilha_1_parasabermais_web.pdf>. Acesso em: 05 Jul. 2021.

JORNAL A SIRENE. **Lançamento da campanha de financiamento coletivo do Jornal A Sirene**. Youtube. 08. Jul. 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=JWv8CTrIVPc&t=2140s>>. Acesso em: 08 Jul. 2021.

LAGE, E. A. **Controle e automação na indústria da mineração, estudo de caso**. 2021. 48 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Controle e Automação). Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2021. Disponível em <https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/3167/1/MONOGRAFIA_Control_eAutoma%a7%a3oInd%baustria.pdf> Acesso em: 10 Jul. 2021.

LOPES, R. T. R. **Mineração e Desenvolvimento: uma análise da maldição dos recursos naturais para os estados brasileiros**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Programa de Pós-Graduação em Economia, Araraquara – SP, 2013. Disponível em: <<https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/economia/2943.pdf>> Acesso em: 21 Jul. 2021.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social v. II**. São Paulo: Boitempo, 2013.

MACEDO, T. A.; LOPES, M. **A importância da consciência de classe na consolidação do estado democrático de direito**. I Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar, Mineiros-GO, 2016. Disponível em: <<https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/coloquio/article/view/53/222>>. Acesso em: 11 Jul. 2021.

MACHADO, E. M. Questão social: objeto do Serviço Social? **Serviço Social em Revista**. Volume 2. Número 1. Jul./Dez., 1999. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/ssrevista/c_v2n1_quest.htm> Acesso em: 30 Jun. 2021.

MAGALHÃES, T. L. **As Minas Gerais e o século do ouro: antecedentes da descoberta do ouro**. Programa Especial de Graduação – PEG, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH), Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/pae/apoio/asminasgeraiseoseculodoouro.pdf>>. Acesso em: 07 Jun. 2021.

MANDEL, E. **A Crise do Capital: os fatos e sua interpretação marxista**. Campinas: Editora Unicamp, 1990.

MARINI, Ruy. **Dialética da Dependência**. Tradução: Marcelo Carcanholo. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Versão digitalizada conforme publicado em "Ruy Mauro Marini: Vida e Obra", Editora Expressão Popular, 2005. Disponível em: <
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4289001/mod_folder/content/0/3.%20Teoria%20da%20Depend%C3%Aancia/3.1%20MARINI%2C%20Ruy%20Mauro.%20Dial%C3%A9tica%20da%20Depend%C3%Aancia.pdf?forcedownload=1>. Acesso em 23. Mar. 2021.

MARX, K. **O Capital - Livro I – crítica da economia política: O processo de produção do capital**. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Lisboa: Edições 70, 1975.

MASCARENHAS, R. M. **A construção do desenvolvimento sustentável em Mariana-MG**. Relatório final de Projeto de Iniciação Científica. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 2019.

MENEGHIN, G. S. **O Ministério Público de Minas Gerais na defesa dos Direitos Humanos face ao maior desastre socioambiental do Brasil**. MPMG. 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana/MG, 2016. Disponível em: <
<https://www.mpmg.mp.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A91CFAA57FFCA45015801F116194FD4>>. Acesso em: 21 Jul. 2021.

MESENTIER, A. A. P. A teoria da dependência em Ruy Mauro Marini: a construção de uma interpretação marxista para a América Latina. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2012. Disponível em: <
<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/2128/1/AAPMesentier.pdf>>. Acesso em: 15 Ago. 2021.

MÉSZÁROS, I. **A teoria da alienação em Marx**. Tradução de Isa Tavares. São Paulo: Boitempo, 2006.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução Conama n.1, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <
<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 19 Abr. 2021.

MORAES, A. C. R. **Território e História no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2002.

MOREIRA, I. N. S. **Racismo ambiental como questão bioética para o ensino de ciências: construção de uma proposta colaborativa de formação inicial de**

professores. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, 2020. Disponível em: <
https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/12662/7/DISSERTA%C3%87%C3%83O_RacismoAmbientaQuest%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 22 Jul. 2021.

NETTO, J. P. Cinco notas a propósito da questão social. **Temporalis: Revista da ABEPSS**, Brasília, v. 2, n. 3, 2001.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano**. In: Biblioteca Virtual de Direitos Humanos – USP, 1972. Disponível em <
<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>> Acesso em 03 Abr. 2021.

_____. **Declaração universal dos direitos humanos**. Organização das Nações Unidas, Paris 1948. Disponível em: <
<http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/2decla.htm>>
 . Acesso em: 12 Jul. 2021.

_____. **Sobre As Nações Unidas**. Organização das Nações Unidas, 2021. Disponível em <
<https://www.un.org/en/about-us>> Acesso em 12 Mar. 2021.

_____. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Tradução: Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), 2015. Disponível em: <
http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/Agenda2030-completo-site.pdf>. Acesso em: 29 Jun. 2021.

OSÓRIO, J. Sobre superexploração e capitalismo dependente. **Caderno CRH**, Salvador, v.31, n. 84, p. 483-500, Set./Dez. 2018. Disponível em: <
<https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/26139>>. Acesso em: 10 Jun. 2021.

PASSOS, F. L.; COELHO, P.; DIAS, A. (Des)territórios da mineração: planejamento territorial a partir do rompimento em Mariana, MG. In: **Cadernos Metrópole, São Paulo**, v. 19, n. 38, pp. 269-297, jan/abr de 2017. Disponível em: <
<http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2017-3811>>. Acesso em: 08 Jul. 2021.

PEREIRA, D. M. **Perdas ecossistêmicas: Barra Longa atingida pela ruptura da barragem de Fundão**. Ouro Preto: Editora da UFOP, 2020. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/publication/340997860_E-BOOK_PERDAS_ECOSSISTEMICAS_Barra_Longa_atingida_pela_ruptura_da_barragem_de_Fundao> Acesso em: 18 Jul. 2021.

PONTES, B. A. N. M.; CASTILHO, C. J. M. **O Conceito e a Instrumentalização da Natureza: Olhares Transversais na Dinâmica Territorial da Praia do Paiva-PE**, Revista Brasileira de Geografia Física V. 09 N. 03 (2016) 722-736.

PORTAL DA CIDADE MARIANA LTDA-ME. História de Mariana – MG. **Portal da Cidade Mariana**, Mariana, 2021. Disponível em: <<https://mariana.portaldacidade.com/historia-de-mariana-mg>> Acesso em: 02 Jun. 2021.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Ninguém bebe minério: águas e povos versus mineração. **Instituto de Estudos Latino-americanos (IELA)**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2021. Disponível em: <<https://iela.ufsc.br/noticia/ninguem-bebe-minerio-aguas-e-povos-versus-mineracao>>. Acesso em: 16 Jun. 2021.

PRADO JR., C. **Formação do Brasil contemporâneo**. 6. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1961. Disponível em: <<http://www.unirio.br/cchs/ess/Members/debora.holanda/teorias-do-brasil-2019-01/unidade-2/formacao-do-brasil-contemporaneo/view>>. Acesso em: 05 Abr. 2021.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, 2015. Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br/sobre/>>. Acesso em: 29 Jun. 2021.

QUINTANA, A. C.; HACON, V. O desenvolvimento do capitalismo e a crise ambiental. **O Social em Questão**. Ano XIV, nº 25/26, 2011, p. 427 – 444. Disponível em: <http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/21_OSQ_25_26_Quintana_e_Hacon.pdf> Acesso em: 20 Abr. 2021.

RANGEL, A. P. S. **Aspectos da demografia escrava em Vila Rica – 1755-1815**. Anais do I Colóquio do LAHES. Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), 2005. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/lahes/files/2010/03/c1-a6.pdf>>. Acesso em: 20 Jul. 2021.

REZENDE, V. L. A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. **Revista Sociedade e Natureza**. Uberlândia, v. 28 n. 3, p. 375-384, set/dez, 2016. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/33988/pdf>>. Acesso em: 19 Jul. 2021.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2001. 182 p. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/proclima/conferencias-internacionais-sobre-o-meio-ambiente/estocolmo/>>. Acesso em: 21 Mar. 2021.

RODRIGUES, L. Acordo amplia benefícios de empregados demitidos pela Samarco. **Agência Brasil**, Belo Horizonte, 18 de nov. de 2016. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-11/acordo-amplia-beneficios-de-empregados-demitidos-pela-samarco>> . Acesso em: 08 Jun. 2021.

SANTOS, L. B.; SILVA, E. R. Desenvolvimento sustentável e capitalismo: uma coexistência contraditória. **Recôncavo: Revista de História da UNIABEU**. Volume 5, Número 9, Julho – Dezembro, 2015. Disponível em: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/reconcavo/article/view/2220/pdf_66>. Acesso em: 29 Jun. 2021.

SCHMIDT, A. **El concepto de naturaleza en Marx**. Tradução de: Julia M. T. Ferrari de Prieto y Eduardo Prieto 1. Ed. México: XXI Siglo Veintiuno de Spana Editores S.A, 1976. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5668749/mod_resource/content/1/SCHMIDT_El%20concepto%20de%20naturaleza%20en%20Marx-1962.pdf> Acesso em: 12 Abr. 2021.

SDH/PR. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Direito à moradia adequada**. SDH/PR, Brasília, 2013. Disponível em: <https://urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/DH_moradia_final_internet.pdf>. Acesso em: 18 Jul. 2021.

SILVA, C. P. O método em Marx: a determinação ontológica da realidade social. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 134, p. 34-51, jan./abr. 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sssoc/a/dQkkhqYS3WDkMNX3N44JCKf/?lang=pt>> Acesso em: 21 Jul. 2021.

SILVA, L. H. P. **Ambiente e justiça**: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. e-cadernos CES [Online]. Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, 2012. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/eces/1123>>. Acesso em: 18 Jul. 2021.

SILVA, M. G. **Capitalismo contemporâneo e “questão ambiental”**: o Desenvolvimento Sustentável e a ação do Serviço Social. 2008. 213 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Programa de Pós-Graduação em Serviço Social. Recife, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/9370/1/arquivo376_1.pdf>. Acesso em: 29 Jun. 2021.

SILVA, N. O.; SILVA, S. E. V.; SOUZA, D. O. Determinantes Sociais da Saúde: reflexões a partir das raízes da “questão social”. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.22, n.1, p.44-56, 2013. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/YJcDtBH4hX3prjZDtXCSPk/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 01 Jul. 2021.

SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual: natureza, capital e a produção de espaço**. Brasil, Rio de Janeiro, 1988. Disponível em < <https://www.athuar.uema.br/wp-content/uploads/2018/01/SMITH-NEIL-Desenvolvimento-Desigual.pdf>> Acesso em 10 Abr. 2021.

SOBREIRA, F. **Mineração do ouro no período colonial: alterações paisagísticas antrópicas na serra de Ouro Preto, Minas Gerais**. Quaternary and Environmental Geosciences, Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2014, págs. 55-65. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/abequa/article/view/34432/23233>>. Acesso em: 18 Jul. 2021.

SOBRINHO, J. P. S. **O conceito da classe em si da classe para si como uma unidade dialética entre posição de classe e luta de classe**. I JOINGG – Jornada Internacional de Estudos e Pesquisas em Antonio Gramsci. VII JOREGG – Jornada Regional de Estudos e Pesquisas em Antonio Gramsci “Práxis, Formação Humana e a Luta por uma Nova Hegemonia”. Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza - CE, 23 a 25 de novembro de 2016. Disponível em: < <http://www.ggramsci.faced.ufc.br/wp-content/uploads/2017/06/O-CONCEITO-DA-CLASSE-EM-SI-DA-CLASSE-PARA-SI-COMO-UMA-UNIDADE-DIAL%C3%89TICA-ENTRE-POSIC%C3%87O-DE-CLASSE-E-LUTA-DE-CLASSE.pdf>>. Acesso em: 15 Ago. 2021.

VASCONCELOS, A. M. **A/O assistente social na luta de classes: projeto profissional e mediações teórico-práticas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

WANDERLEY, L. J. Ouro como moeda, ouro como *commodity*. **Revista de Economia Política e História Econômica**, número 34, agosto de 2015. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/poemas/files/2015/08/Wanderley-2015-Ouro-como-moeda-ouro-como-commodity.pdf>> Acesso em: 19 Jul. 2021.

ZONTA, Marcio; TROCATE, Charles. **Antes Fosse Mais Leve a Carga**. Reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton. 1 ed. Marabá: Editorial Iguana, 2016. Disponível em: < <https://www.ufjf.br/poemas/files/2016/11/Livro-Completo-com-capa.pdf>>. Acesso em: 27 Jun. 2021.