



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE SERVIÇO SOCIAL

STÉFANY FIGUEIREDO GAZETA

**BARRA LONGA E A DEPENDÊNCIA DA ATIVIDADE MINERÁRIA: OS
REFLEXOS DE UM CRIME**

MARIANA – MG
2023

STÉFANY FIGUEIREDO GAZETA

stefany.gazeta@aluno.ufop.edu.br

**BARRA LONGA E A DEPENDÊNCIA DA ATIVIDADE MINERÁRIA: OS
REFLEXOS DE UM CRIME**

Monografia apresentada ao Curso de Serviço Social da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para a obtenção do título de bacharel em Serviço Social.

Professor orientador: DSc. Roberto Coelho do Carmo

**MARIANA – MG
2023**

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

G289b Gazeta, Stefany Figueiredo.

Barra Longa e a dependência da atividade minerária [manuscrito]: os reflexos de um crime. / Stefany Figueiredo Gazeta. - 2023.
52 f.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Coelho do Carmo.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Serviço Social .

1. Barragens de rejeitos - Mariana (MG). 2. Capitalismo - Aspectos sociais. 3. Estilo de vida - Barra Longa (MG). 4. Mineração a céu aberto. 5. Impacto ambiental - Barra Longa (MG). 6. Barra Longa (MG). 7. Fundação, Barragem do (MG). I. do Carmo, Roberto Coelho. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 338.4(815.1)

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa - Bibliotecário Coordenador
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

Stéfany Figueiredo Gazeta

Barra Longa e a dependência da atividade minerária: os reflexos de um crime

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 10 de maio de 2023

Membros da banca

Prof. Dr. Roberto Coelho do Carmo - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)

Prof. Ms. Marina Rodrigues Correa dos Reis (Universidade Federal de Ouro Preto)

Prof. Dr. André Luiz Monteiro Mayer (Universidade Federal de Ouro Preto)

Roberto Coelho do Carmo, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 22/12/2023



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Coelho do Carmo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 22/12/2023, às 12:10, 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 **0584222** e o código CRC **37488A99**.

AGRADECIMENTO

À Universidade Federal de Ouro Preto, um verdadeiro pilar de conhecimento e oportunidades, ensino gratuito e de qualidade que me acolheu ao longo dos anos de minha jornada acadêmica. Agradeço profundamente por proporcionar um ambiente de aprendizado rico e desafiador que me permitiu crescer como estudante e como pessoa. Acredito firmemente no poder do ensino público, e é com gratidão que reconheço a importância desse sistema para a formação de profissionais qualificados e conscientes.

Ao meu orientador, Roberto, que gentilmente guiou minha dissertação com paciência e sabedoria, proporcionando orientações valiosas e perspectivas enriquecedoras que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua empatia, paciência e cuidado dentro do processo de orientação e tantas outras questões enfrentadas conjuntamente a este trabalho.

Aos professores André e Marina pela disposição e aceitarem prontamente fazer parte desta etapa. À Marina em especial por todas as trocas, ser um exemplo de mulher e profissional na qual tive a oportunidade além do prazer em acompanhar um pouco durante o Estágio Supervisionado, me oferecendo apoio e orientação no campo do Serviço Social além da vida pessoal, se fazendo mais que professora e Supervisora de Campo, mas também uma grande amiga.

Aos professores Alessandra e Rodrigo por terem me dado a oportunidade de vivenciar a experiência de ser bolsista monitora das disciplinas que lecionam, este espaço me deu possibilidade de acesso a renda, estar entre os nossos e poder admirá-los nas salas de aula.

Aos colegas e profissionais do CRAS Distritos de Mariana, onde realizei meu estágio, agradeço por compartilharem seu conhecimento e experiência comigo. Foi uma oportunidade única de aprendizado e contribuiu significativamente para a minha formação.

À cidade de Ouro Preto e Mariana, com sua rica história e cultura, que me inspirou durante toda a jornada acadêmica. A beleza e o espírito de busca pela história desempenharam um papel fundamental na minha trajetória.

Ao distrito amado Cuiabá, pertencente ao município de Mariana, que me fez e viu crescer, ajudou a desenvolver meu lado humano e me encheu de amor. Foi nesta terra e nessas pessoas que encontrei motivação para meu trabalho, minha pesquisa e a insistência na conclusão do curso. Agradeço por me proporcionar uma perspectiva de classe e luta.

À cidade de Barra Longa, onde nasci e que é o foco central deste trabalho. Agradeço por ter sido berço das minhas raízes e inspiração para a minha pesquisa. Minha conexão com essa terra é profunda, e é com respeito e carinho que a incluo neste agradecimento.

Aos meus colegas e amigos de sala e curso, em especial: Aline, Amanda, Ana Luiza, Ana Paula, Fernanda, Gabi, Guilherme, Jaqueline, Jéssica, João Caio, Mirelly, Monique, Santinho, Yuri e tantos outros que participaram de forma direta ou indireta neste processo. O apoio, companhia e amizade de vocês tornaram essa jornada mais rica, leve e significativa.

Aos amigos que, mesmo de longe fisicamente em alguns momentos, sempre se fizeram presentes: Júlia, Tati, Fernanda, Fabi, Dora, Lindóia, Tia, Duracell, Santinha, Pelézinho, Shir. Suas palavras de encorajamento, apoio e amizade à distância foram sensíveis e me mantiveram motivada ao longo desta jornada.

Ao meu querido companheiro, Thiago, por todo o apoio, compreensão e incentivo ao longo desta jornada. É tão bonito quando a gente encontra quem luta pelas mesmas coisas que as nossas e não se cansa de esperar... que sorte minha em ter lhe encontrado nessa caminhada.

À minha mãe, Cidinha, por se fazer fortaleza mesmo quando as condições de vida nos pareciam impossíveis. Quando crescer, quero ser como você! Ao meu pai, Luiz, pela sensibilidade e diálogo. Sem o apoio de vocês, nada seria possível.

Às minhas tias, Sãozinha e Zinha, e ao meu tio Toninho, pelo carinho e incentivo ao longo dos anos. Nossas conversas na cozinha sempre foram um grande impulso para seguir em frente.

Aos meus irmãos, Daniely, Darlan, e Deivison, que sempre estiveram ao meu lado, mesmo à distância, e compartilharam minha alegria e preocupações ao longo desta jornada.

Aos meus avós, Tônico, Terezinha e Aparecida, que sempre foram fonte de amor, sabedoria e inspiração em minha vida. Suas histórias de vida são um testemunho de força e resiliência que hoje guardo na memória.

À toda minha família pela criação humana e carinhosa, de amor e apoio incondicional, sem vocês nada seria possível, por tanto essa conquista é coletivamente nossa. A todos vocês, meu profundo agradecimento. Este trabalho é um reflexo do apoio e amor que recebi ao longo dos anos. Cada um de vocês contribuiu de maneira única para o meu sucesso, e sou imensamente grata por isso.

Que este trabalho seja também uma forma de retribuir um pouco do que recebi, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e solidária, o cerne do Serviço Social.

“Lira Itabirana

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

GAZETA, Stéfany Figueiredo: **Barra Longa e a dependência da atividade minerária: Os reflexos de um crime**, 2023. (Graduação em Serviço Social). Universidade Federal de Ouro Preto

O presente trabalho de conclusão de curso de Serviço Social é um estudo bibliográfico que aborda o rompimento da barragem de Germano na região do quadrilátero ferrífero¹ mineiro, dando ênfase especificamente ao município de Barra Longa. Considerando o contexto histórico de capitalismo maduro, busca-se problematizar e ampliar o conceito de atingido, utilizado para fins de reparação. Diante disso, a pesquisa tem os seguintes objetivos: refletir o crime e impacto imediato no modo de vida do barralanguense; identificar além de analisar o conceito de atingida e atingido no contexto da mineração; aproximar a compreensão acerca do quadrilátero e minério dependência analisando o crime como resultado o acidente do trabalho ampliado; e contudo, observar - o impacto continuado - como o crime repercute hoje na vida das pessoas.

Palavras - chave: Barra Longa, Capitalismo dependente, Mineração, Rompimento da Barragem de Fundão, atingido, Acidente do trabalho ampliado, Impacto no modo de vida.

¹ É uma região que “se assemelha a um quadrado, [...] de aproximadamente 7000 km² e estende-se entre a antiga capital de Minas Gerais, Ouro Preto a sudeste, e Belo Horizonte, a nova capital a noroeste. É a continuação sul da Serra do Espinhaço. Seu embasamento de áreas circunvizinhas são compostos de gnaisses tonalítico-graníticos de idade arqueana [...]” (ROESER, 2010, p. 33 *apud* BERTOLLO, 2017, p. 143).

ABSTRACT

The present work for the conclusion of the Social Service course is a bibliographical study that addresses the rupture of the Germano dam in the Iron Quadrangle region of Minas Gerais, specifically emphasizing the municipality of Barra Longa. Considering the historical context of mature capitalism, we seek to problematize and expand the concept of affected, used for reparation purposes. In view of this, the research has the following objectives: to reflect on the crime and its immediate impact on the way of life of the people of Barralon; identify in addition to analyzing the concept of reached and reached in the context of mining; approach the understanding about the quadrilateral and ore dependency analyzing the crime as a result of the extended work accident; and yet, observe - the continued impact - how crime resonates in people's lives today.

Key-words: Barra Longa, Dependent Capitalism, Mining, Failure of the Fundão Dam, Achieved, Accident at work, Impact on way of life.

LISTA DE SIGLAS

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

FJP - Fundação João Pinheiro

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MAB - Movimento dos Atingidos por Barragens

PIB - Produto Interno Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

TMD - Teoria Marxista da Dependência

TTAC - Termo de Transação e Ajustamento de Conduta

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vista aérea de Barra Longa antes do fato	8
Figura 2: Vista aérea de Barra Longa logo após o “desastre”	8
Figura 3: Encontro dos rios	9
Figura 4: Onda de lama	9
Figura 5: Região das mineradoras no Brasil	16
Figura 6: Praça Manoel Lino Mol	19
Figura 7: O que mudou	28
Figura 8: Rio Doce	30
Figura 9: Festas interrompidas	30
Figura 10: Interdição	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	BARRA LONGA: UMA CARACTERIZAÇÃO	4
2.1	Contexto cultural, político, econômico	4
2.2	O rompimento da barragem de Fundão (o fato).....	7
3	O CRIME.....	12
3.1	Dinâmica Produtiva Capitalista.....	12
3.2	Dinâmica Produtiva da mineração	14
4	QUEM É A VÍTIMA? O QUE É “SER ATINGIDO”?	19
4.1	Por que crime e não “acidente”?	22
4.2	Impactos do modo de vida da população de Barra Longa	27
5	CONCLUSÃO	33
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho, apesar de passados quase 8 anos do rompimento da barragem de Fundão em Bento Rodrigues, subdistrito de Mariana/MG - “acidente”² vivido no parque produtivo da usina de Germano, da Samarco S.A. e que atingiu dentre outras áreas a comunidade de Barra Longa/MG - propõe-se ainda como relevante. Isto porque os impactos sócio ambientais do crime ainda são sentidos atravessando o modo de vida do morador de Barra Longa/MG que ainda permanece na cidade. Além disso, muitos dos impactos sócio psicológicos só podem ser percebidos com o passar do tempo. Administrar o estresse pós-traumático e as mudanças na sociabilidade é um desafio geracional.

Sendo considerado um dos maiores desastres do mundo pela sua dimensão socioambiental, a lama, no decorrer do seu trajeto levou 19 vidas humanas, impactando 240,88 hectares de mata atlântica, 3 reservas indígenas (dos povos Krenak, Tupiniquim e Guarani). Os impactos na fauna e flora se expressam em números como as 29.300 carcaças de peixes e inúmeros seres vivos coletados na área diretamente atingida pela lama. Pertences materiais como lares, automóveis, móveis, objetos pessoais e de valor afetivo. Enfim, por sua dimensão, havemos de pensar que o território, a sociabilidade nestes territórios sofreu e ainda sofre impacto brutal e deve ser analisada a partir deste marco.

O que buscamos dissertar aqui é que o atingido por este “acidente” ou, melhor dizendo, a vítima desse crime, não necessariamente sujou-se com a lama, mas teve todo seu modo de vida alterado, particularmente desde o rompimento da barragem até hoje. Contudo, devemos considerar que, antes mesmo do crime, já na chegada das primeiras empresas, a cidade atravessada por uma cultura interiorana, rural, já começa a sofrer os impactos da grande atividade industrial da mineração.

Contudo, esta problematização deve considerar o contexto histórico de capitalismo maduro, quer dizer, o crime se caracteriza com mais clareza quando se analisa e identifica que a vida está em segundo ou terceiro plano, frente à necessidade da indústria capitalista de gerar mais valor.

² “O rompimento da barragem de Fundão fez com que expressasse toda a série de disputas, a contar pela denominação do próprio fato, que é chamado pelas empresas responsáveis por ele, pelo setor econômico de forma geral, por vários segmentos do poder estatal e pela mídia como um “acidente”. (SOUZA, Tatiana Ribeiro de, col CARNEIRO, Karine Gonçalves, p.3, 2017, Impactos da Mineração na Dimensão Socioespacial)

Contribuem para a análise da produção e reprodução da vida social no capitalismo autores como Mészáros (2009), Mandel (1985), Huberman (2010) e Netto (2012). Ao passo que para a problematização do objeto proposto, no que se refere ao debate da atividade produtiva da mineração, valho-me de autores como Milanez (2016), Wanderley (2016, 2017, 2018), Bertollo (2017), Coelho (2017), Vainer (2007), Carmo (2018; 2023) e os debates do Movimento dos Atingidos por Barragens, MAB (2016).

O interesse pelo estudo desta temática, está para além do desejo em contribuir a partir dos conhecimentos que me foram oportunizados ao longo de um curso de nível superior, algo não muito raro naquela região. Está além da minha condição de barralonguense, pertencente à classe trabalhadora, nascida e criada por estas terras. A questão é candente pois, fica difícil não pensar o processo produtivo da mineração em um território tomado pela dependência da produção de commodities minerais. Nestas condições, falamos de uma atividade produtiva que impacta as cidades que exploram, as condições e o modo de vida dessas e desses trabalhadores.

Tendo em vista a dimensão do território, a complexidade de danos e a experiência prática de ter nascido e crescido no local, este que fez parte da minha formação pessoal como ser humano e apenas restou a memória, tratarei da minha amada cidade de Barra Longa para demonstrativo dos danos e da reparação implementadas ao longo desses quase oito anos. Sendo difícil desvincular a monografia das experiências vividas com familiares atingidos e muitos inclusive, não reconhecidos como tal. Elas são parte fundamental da observação.

Esta pesquisa se faz essencial, sobretudo no atual contexto político/econômico que estamos vivenciando, diversos retrocessos, perda de direitos e garantias historicamente conquistadas. Diante disso, debater este assunto para o Serviço Social tal como para a Universidade Federal de Ouro Preto, é uma maior compreensão da realidade a qual o território em que o curso está inserido.

Com isso, o objetivo central deste estudo, busca tratar a atividade minerária a partir das reflexões dos processos de valorização capitalista e como estes elementos se relacionam como crime e não acidente. Isto posto, também buscaremos argumentar e ampliar o conceito de atingido, utilizado para fins de reparação pelas mineradoras, já que trazem enorme alteração do modo de vida das atingidas e atingidos do município de Barra Longa/MG, evidenciado o sofrimento produzido nessas pessoas e a necessária reparação.

Diante disso, a pesquisa tem os seguintes objetivos: refletir o crime e impacto imediato no modo de vida do barralonguense; identificar além de analisar o conceito de atingida e

atingido no contexto da mineração; aproximar a compreensão acerca do quadrilátero e minério dependência analisando o crime como resultado o acidente do trabalho ampliado; e por fim, observar - o impacto continuado - como o crime repercute hoje na vida das pessoas.

Dando destaque para o estudo da mineração na região quadrilátera, a presente pesquisa acontece na forma bibliográfica. Conforme esclarece Boccato (2006, p. 266),

a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação.

Com esse propósito, usarei artigos científicos, teses e dissertações, além de livros e documentos históricos.

Nesse sentido, após esta breve introdução, partindo da necessidade de analisar a conjuntura sócio-histórica da realidade em que se insere a pesquisa, razão pela qual será apresentado, no primeiro capítulo, algumas observações acerca dos aspectos econômicos e sócio-políticos do município de Barra Longa/MG, realizando um resgate histórico da região e apresentando seu modo de vida.

Logo após, no segundo capítulo, discorreremos sobre a mineração na região do quadrilátero ferrífero sob os marcos do capitalismo, bem como sua condição de dependência. Nessa perspectiva, “todas as questões socioambientais que circundam a mineração são secundarizadas e silenciadas frente à imponência econômica da exploração mineral”. (PASSOS, p.267, 2019). Em seguimento, abordaremos o crime e o impacto imediato na alteração no modo de vida das pessoas. Passando pelo crime como acidente do trabalho ampliado, o conceito de atingido e os impactos no modo de vida da população de Barra Longa.

2 BARRA LONGA: UMA CARACTERIZAÇÃO

Buscarei demonstrar que a cidade de Barra Longa/MG foi atingida, mais que um ataque físico com a lama que arrastou casas, árvores e animais, quero dizer que a história e o modo de vida de uma população também foram levados. Para isso, conhecer Barra Longa/MG é tarefa fundamental e, por isso mesmo, recupero indicadores e estatísticas que contribuem para que uma barralonguense lhes apresente a cidade. Vejamos.

2.1 Contexto cultural, político, econômico

O município de Barra Longa está localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, e se estende por 383,6 km². Segundo o IBGE, a população no último censo (2010), era de 6.143 habitantes, sendo cerca de 60% da população autodeclarada preta e/ou parda. Segundo o mesmo órgão, em 2021 a população estimada pulou para 4.905, o que aponta um esvaziamento consideravelmente acelerado, que pode ser relacionado com as mudanças na cidade - que abordaremos mais adiante- provocadas pelo rompimento. O PIB da cidade é de cerca de R\$71,8 milhões de reais, sendo que 38,3% do valor provém da administração pública, logo depois surgem as participações dos serviços (36,3%), da agropecuária (38,3%) e da indústria (4,4%).³

A origem do nome se deve em razão ao encontro dos Rios Carmo (na época de cor barrentas - em decorrência da exploração do minério e do garimpo) e Gualaxo⁴ (águas claras e limpas) que derivam nas serras de Ouro Preto, vindo a se encontrar a pouco mais de 1 km a oeste da cidade, ao se juntarem, formam uma “grande barra”. Essa junção dos rios é hoje tida como um patrimônio ambiental histórico, por conta da sua importância cultural para o município.

Iniciada com a fundação de uma capela erguida no século XVIII, a cidade viveu sob a dependência administrativa do município de Mariana. Em 1857, foi considerada distrito de Ponte Nova, voltando em 1870, novamente a fazer parte do antigo município de Mariana.

Em de 1923, Barra Longa retorna à jurisdição do município de Ponte Nova e, através do Decreto-lei nº 148, de 1938 (MINAS GERAIS, 1938), o até então distrito ganhou definitivamente a categoria de Município (BARRA LONGA, 2015). Arquivos históricos

³ Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁴ Gualaxo do Norte e Gualaxo do Sul são dois rios da Bacia do Rio Doce e com união nas margens de Barra Longa. Muito abundante em ouro, geraram intenso povoamento para seus arredores.

indicam que sua fundação é simultânea e em razão da expansão do ciclo do ouro, que até então era abundante nos rios, ou ciclo da mineração, e a sua penetração interior das Minas Gerais. Mais tarde, com o esgotamento do ouro, a agricultura tornou-se desenvolvida na região, visto à fertilidade das terras (IBGE, 2017).

Em relação à estrutura etária, de acordo com dado do PNUD, IPEA e FJP, nota-se que a cidade está em processo de envelhecimento da população, uma vez que o número de jovens diminui com o passar dos anos, pois estes tendem a sair da cidade em busca de mais oportunidade de emprego e estudo nas cidades vizinhas, enquanto ocorre o aumento da população economicamente ativa e dos idosos .

A localização geográfica de Barra Longa é um fator que prejudica o seu desenvolvimento econômico. Situa-se no final da rodovia LMG-829, ou seja, quase não há passagem de veículos com destino a outras cidades, apenas por estradas sem pavimentação. Dessa forma, não havendo uma significativa produção local de bens e uma relação de proximidade capaz de criar rotas para o escoamento de produtos, os investimentos na infraestrutura da cidade são poucos.

A prefeitura municipal é responsável por empregar uma parcela significativa da população. Há que se destacar, ainda, a produção de artesanatos, como bordados feitos à mão e richelieu⁵. De acordo com dados disponibilizados pelo SEBRAE, em 2011 o município tinha 26% de seu valor adicionado proveniente da agropecuária, 10% proveniente da indústria e 64% proveniente de serviços.

O setor industrial é composto por pequenas indústrias de cachaça e de panificação, pequenos produtores rurais que fabricam queijos, manteiga, iogurte, rapadura, doces variados e quitandas. Enfim, mesmo a atividade industrial contribui para desenhar as características rurais da cidade.

Barra Longa é conhecida pela hospitalidade típica de Minas Gerais, sua culinária, produção artesanal de queijo, cachaça e produtos comumente associados à cultura mineira. Os costumes como a folia de reis, carnaval, passeatas a cavalo, sua beleza, repleta de cachoeiras,

⁵ Técnica de bordado tradicional na cidade; bordado aberto, no qual as figuras são contornadas por meio do ponto de casear.

festas tradicionais e muitos contadores de histórias. Entre seus principais atrativos também estão os bordados, que ocupam importante destaque na geração de emprego, identidade e renda.

Barra Longa é terra de bordadeiras, doceiras e agricultoras, mas é também lugar de mulheres que ajudam as pessoas com crendices e tradições populares. Elas curam pela reza, pela mistura de chás medicinais ou pela prática de trazer crianças ao mundo. Mas, sobretudo, pela força da fé e pelo conhecimento da natureza (CARVALHO, 2018, p.4).

Além disso, a cidade também se orgulha da produção do Biscoito Gazeta⁶, de seus populares campeonatos de futebol, festas tradicionais na Praça Manoel Lino Mol, caminhadas, cavalgadas, rodeios e eventos culturais em geral realizados no Parque de Exposições. Marcam também os costumes barra-longuenses as tradicionais corporações musicais: São José e Nossa Senhora do Carmo e a lenda nacionalmente conhecidas do Caboclo D'água⁷.

A comunidade que vivia de forma tranquila e reservada, passou a conviver com o frequente barulho dos veículos de grande porte, que passavam pelas portas das residências a respingar lama e a poluir o ar. Trazendo uma série de desconfortos, a comunidade se vê invadida por empresas desconhecidas que mal se apresentam, mas de imediato alteram sua forma de vida, inflacionando os preços de supermercado, aluguel, modificando a sociabilidade e até mesmo as noites -outrora- tranquilas de sono.

Por tudo que se pode observar até aqui, podemos perceber que trata-se de um povo interiorano, de costumes e tradições simples, sem as marcas pesadas da indústria capitalista. O trabalho, em muito, ainda preserva-se como manufatura e mesmo sua indústria é marcada pelo trabalho artesanal na produção de cachaças e queijos. Tudo isso desenha o modo de vida de Barra Longa até o rompimento da barragem de Fundão, que comportava os rejeitos de minério da usina de Germano. Fato que buscaremos narrar em maior detalhe a seguir.

Com o que lhes apresento, podemos afirmar que Barra Longa/MG é uma cidade que se orgulha de sua simplicidade. Sua cultura produtiva é marcada pela manufatura e não pela atividade industrial. Seu povo, marcado pela fé, gosta de contar história. Lá, o ditado popular de que o “vizinho é o parente mais próximo” ganha sentido, pois é lugar daqueles onde todo mundo conhece todo mundo. Nas linhas que seguem, sigo apresentando a cidade, contudo, o

⁶ Quitanda tradicional da região feita à base de rapadura.

⁷ O Caboclo D'água é um ser mítico defensor do Rio São Francisco, a lenda é presente não só na tradição oral, quanto no espaço público do município, com sua estátua de dois metros de altura, localizada até então, na entrada da cidade.

que busco demonstrar adiante é que exatamente esse modo de vida levado pela lama, que deixou, sofrimento, discórdia, sentimentos de injustiça. Por isso, vamos ao fato que marca esta história.

2.2 O rompimento da barragem de Fundão (o fato)

Barra longa está distante 87 KM da usina de Germano e fica a jusante das barragens que esse parque produtivo possuía anos atrás - e ainda possui, pois, a barragem de Germano “que, apesar de não receber mais rejeitos desde 2012, foi construída pelo método a montante, como a de Fundão, e ainda não foi descomissionada”, conforme apresenta Mansur (2019). Contudo, a dimensão do crime foi tamanha que, nenhuma cidade no caminho do Rio Doce, estaria intocada pelos seus efeitos. Vejamos.

Sucedese que no dia 05 de novembro de 2015, ocorre o rompimento da barragem de Fundão, localizada no subdistrito de Bento Rodrigues no município de Mariana (MG). Uma tragédia sem precedente, soterra este subdistrito, levando lama de rejeito de minério ao menos a mais dois estados do país, gerando de imediato um enorme impacto ambiental, levando junto 19⁸ vidas humanas, impactando 240,88 hectares de mata atlântica, 3 reservas indígenas (dos povos Krenak, Tupiniquim e Guarani). Ao longo dessa trajetória, foram coletadas 29.300 carcaças de peixes e milhares de vidas de animais.

Ela era uma das barragens de rejeitos da exploração de minério de ferro da usina de Germano, da Samarco Mineração S.A. Empresa de capital misto, controlado em grande medida pela Vale S.A e pela BHP Billiton. Segundo a Bowker Associates Science & Research in the Public Interest (2015), o desastre é também o maior do mundo no quesito de volume de lama mobilizado e distância por ela percorrida.

Com a distância de, aproximadamente, 70 quilômetros de Bento Rodrigues, Barra Longa foi a segunda cidade atingida pela lama de rejeitos da barragem de Fundão e a única a receber a lama tanto na zona urbana como rural. Para a retirada da lama de rejeitos do centro da cidade, a Samarco (Vale/BHP Billiton) e a gestão municipal transportaram o resíduo sem nenhuma segurança, provocando grande dispersão do material em forma de poeira e expondo toda a população aos resíduos.

⁸ O número de mortes segundo o Movimento de atingidos por Barragens foi de 20, pois os mesmos também consideraram um aborto que ocorreu enquanto uma mulher tentava escapar da enxurrada de lama (MAB,2016)

Figura 1: Vista aérea de Barra Longa antes do fato



Fonte: Google Earth (2015)

Figura 2: Vista aérea de Barra Longa logo após o “desastre”



Fonte: Google Earth (2016)

Cerca de 34 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério de ferro atravessaram os rios Gualaxo do Norte e Carmo, deslocando-se no Rio Doce, cruzando ainda cerca de 600 Km até sua foz em Linhares, no Estado do Espírito Santo (IBAMA, 2016) caindo no Oceano Atlântico e atingindo o litoral sul do Estado da Bahia. Suspeitando ter causado uma enorme dor para todas e todos que tinham como a imagem dos rios, ante o rompimento, como uma forte marca da cidade e símbolo de pertencimento. Visto que o nome da cidade foi construído historicamente a partir da união desses dois rios, a lama consegue trazer uma cena dolorosa e traumática, levando no lugar nossa identidade e memórias.

Figura 3: Encontro dos rios



O rejeito foi transportado para as regiões periféricas da cidade e para áreas de lazer, como o campo de futebol e o parque de exposições, que se transformaram em depósito. O procedimento colocou as famílias que viviam no entorno destes locais em diversos riscos e provocou muitos danos.

Deste modo, os outros 16 milhões de m³ ainda permanecem sendo despejados, pouco a pouco, percorrendo o percurso da correnteza das águas em direção à foz do Rio Doce, no oceano espírito-santense (BRASIL, 2015). Atingindo 38 municípios mineiros e capixabas, mais de 1.200 pessoas ficaram desabrigadas. Pelo menos 1.469 hectares de terras ficaram destruídos, incluindo áreas de proteção permanente (APPs) e unidades de conservação (UCs) - como o Parque Estadual do Rio Doce; o Parque Estadual Sete Salões; a Floresta Nacional Goytacazes; e o Corredor da Biodiversidade Sete Salões-Aymoré (MILANEZ, 2017).

Figura 4: Onda de lama



Esta “tragédia” deixa danos incalculáveis e irreparáveis “resultando em danos humanos e ambientais que podem ter um horizonte temporal de longo prazo, efeitos irreversíveis e de difícil gestão” (FREITAS; SILVA; MENEZES, 2016, p.25).

Longe de previsões para a recuperação da flora, flora aquática, fauna terrestre e o apropriado desenvolvimento de ecossistemas saudáveis e, também, para que as pessoas atingidas consigam se restabelecer socioeconomicamente.

Vários aspectos são apontados como causa para o rompimento da barragem de Fundão, dentre elas falhas no processo de licenciamento ambiental, as irregularidades na construção (modificação do eixo de Fundão), a negligência da empresa Samarco na manutenção e operações das estruturas, além das eventuais omissões dos órgãos de fiscalização.

Constatou-se que a empresa negligenciou o cumprimento da legislação trabalhista relacionada à segurança do trabalho, submetendo trabalhadoras e trabalhadores a ritmo intenso de labor, valendo-se de terceirização ilícita e deixando de apresentar documentação comprobatória da adoção de medidas de segurança. (XAVIER; VIEIRA, 2016, p. 204, apud BERTOLLO, 2017, p.123).

O engenheiro civil e com título de mestre em geotecnia de barragens, Joaquim Pimenta de Ávila, projetista de Fundão, ironicamente, em seu livro publicado em 2012 – Barragens de Rejeitos no Brasil, fez considerações sobre a periodicidade e origens dos desastres na área da mineração:

Entretanto, as falhas ocorrem, muitas vezes devido à falta de aplicação adequada dos métodos conhecidos, projetos mal elaborados, de supervisão deficiente durante a construção, ou negligência das características vitais incorporadas na fase de construção. (PIMENTA, 2012, p.13-14).

Imprescindível lembrar que a empresa não contava com um plano de ação no caso de emergência, ou aplicasse quaisquer medidas básicas, como sirenes nos povoados situados próximos da barragem, o que segundo Pimenta de Ávila, são “deficiências de proprietários e operadores, que falham na sua responsabilidade de adotar procedimentos gerenciais de segurança, para redução de riscos.” (PIMENTA, 2012, p.17)

Conclui-se tal compreensão, a colaboração elaborada no relatório Avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG) publicado pelo Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (POEMAS)

De fato, o desastre tecnológico da Samarco/Vale/BHP está relacionado à dimensão estrutural da expansão das operações de extração, processamento, logística e disposição de resíduos desempenhadas por corporações mineradoras em todo o mundo, mas que é intensificada no Brasil pela (in)ação do Estado e seus operadores no exercício de seu papel regulatório sobre o setor. (POEMAS, 2015, s/p.)

Neste cenário, as populações atingidas são julgadas como obstáculos ao desenvolvimento (VAINER, 2007) e quaisquer planos, contrários a essa lógica, que inclua a participação desses atores sociais ou mudanças em planejamentos econômicos são largamente repelidos. Ainda segundo Vainer, (2007:133) "Rios, populações, regiões inteiras são entregues a um punhado de grandes empresas, nacionais e estrangeiras, do setor mínero-metalúrgico-energético, em nome de um desenvolvimento cujos custos e benefícios não têm sido adequadamente medidos."

Com o que lhes exponho, é possível dizer que apesar da distância de quase 90 km da barragem de Fundão, tanto a mineradora quanto a gestão municipal conduziram o resíduo tóxico de minério sem segurança alguma, gerando grande dispersão do material em forma de poeira e causando assim uma exposição aos resíduos e risco à saúde da população. Dispersão essa que foi levada também aos rios da cidade, local de extrema importância cultural para o território, visto que em detrimento disso, a população não pode mais usá-lo nos fins de semana para refrescar, aos domingos para pescar ou até mesmo a bela vista que originou o nome do município. No capítulo a seguir.

3 O CRIME

Visto que contextualizada a composição histórica, política e econômica de Barra Longa e determinada a centralidade da mineração neste contexto, convém, então, definir considerações sob o contexto histórico de capitalismo dependente, tratando a prática minerária com base nas reflexões dos processos de valorização capitalista e como estes componentes se correlacionam como crime e não acidente.

3.1 Dinâmica Produtiva Capitalista

O capitalismo é um sistema no qual uma classe controla e explora a outra, sendo assim, a classe predominante tende a buscar conquistar lucro e mais valor. Baseado no ganho econômico e na procura pela lucratividade, os pontos centrais se ocorrem pela exploração do homem pelo homem com base no papel e lugar em que ocupam nas classes antagônicas fundamentais de tal sistema produtivo e na propriedade privada dos meios de produção. Essa dinâmica de produção é hegemônica no mundo e caracteriza as esferas da produção e reprodução social.

Atualmente experimentamos também as crises cíclicas do capitalismo, complexas e amplas crises estruturais. Deparamo-nos na atualidade com uma crise estrutural, em larga escala, particular do próprio modo de produção capitalista. Da maneira que, esta crise atinge um expressivo grupo da humanidade (a classe trabalhadora), demandando, a fim de que o capitalismo possa sustentar a sua sobrevivência, transformações na forma pela qual o conjunto social é controlado, assim como ações que assegurem a retomada das taxas de lucro. Vejamos.

O sistema capitalista, enquanto totalidade, tem seus pressupostos, e sua organização fundamenta-se na subordinação da classe trabalhadora, que todos os dias sofre os dilemas da alienação, como exploração, pauperismo, individualismo, aumento do desemprego, da intensificação e da precarização do trabalho e a tentativa de controle da subjetividade do trabalhador.

Mészáros (2009) em sua obra - *A crise estrutural do capital*, fundamentada na tradição marxista, nos mostra o fato de que o capital segue a ser um sistema estruturalmente em crise, o que faz da presente convulsão expressão vigente de uma crise generalizada que “vai se tornar a certa altura muito mais profunda, no sentido de invadir não apenas o mundo das finanças

globais mais ou menos parasitárias, mas também todos os domínios da nossa vida social, econômica e cultural” (MÉSZÁROS, 2009, p. 17).

O capitalismo permeia e estrutura-se por crises. Segundo Huberman (2010, p. 207),

[...] parte e parcela de nosso sistema econômico; é caracterizado não pela escassez, mas pela superabundância. Nela, os preços, ao invés de subirem, caem [...] nessas crises uma grande parte, não só dos produtos existentes, mas também das forças produtivas anteriormente criadas, é periodicamente destruída. (HUBERMAN, 2010, p. 207)

A respeito dessa perspectiva, considerando o atual contexto, Mézáros (2009, p. 48) explica:

O que hoje estamos vivenciando não é apenas uma crescente polarização – inerente à crise estrutural global do capitalismo atual – mas, igualmente, o que multiplica os riscos de explosão, o colapso de uma série de válvulas de segurança que cumpriam um papel vital na perpetuação da sociedade do mercado. Consequentemente, a crise que enfrentamos não se reduz simplesmente a uma crise política, mas trata-se da crise estrutural geral das instituições capitalistas de controle social na sua totalidade. Aqui cabe assinalar que as instituições do capitalismo são inerentemente violentas e agressivas: são edificadas sobre a premissa fundamental que prescreve a “guerra, se fracassam os métodos ‘normais’ de expansão”. (MÉSZÁROS, 2009, p.48)

Nesses cenários não há a escassez dos fatores de produção, as indústrias possuem maquinário específico, matéria-prima e os trabalhadores que precisam vender sua força de trabalho para garantir a sua sobrevivência. No entanto, coisa alguma será feita pelos que detém o capital, a não ser que pressuponham uma grande possibilidade de lucro. "No sistema capitalista, as mercadorias não são produzidas para uso, mas para troca – com alto índice de lucro” (HUBERMAN, 2010, p. 209).

Com o crescimento do uso das tecnologias na produção (através da utilização das máquinas) gera a redução do uso de trabalho vivo pondo limites ao impulsionamento de mais-valia, o que expõe de forma evidente a lógica contraditória do modo de produção capitalista. Desse modo, a pausa do movimento do capital propiciou uma retomada das crises inerentes a esse modo de produção (MANDEL, 1985)

Nessa perspectiva, o capital passou por uma crise sistêmica na década de 1970 da qual as consequências se mostram até os dias atuais. Netto (2012) mostra essa crise como sistêmica em razão do fato de não ter se manifestado apenas quando a acumulação capitalista teve certos obstáculos ou foi impedida. Para o autor, essa foi uma crise mais ampla que se expressou abrangendo toda a organização e estrutura do capitalismo. E como declara o autor, as crises “não conduzem o capitalismo a seu fim: sem a intervenção de massas de milhões de homens e

mulheres organizados e dirigida para a sua destruição, do capitalismo, mesmo em crise, deixado a si mesmo só resulta.... mais capitalismo” (NETTO, 2012, p. 415).

Realizando um resgate histórico, no qual os grandes países imperialistas procuravam e obtiveram entre os anos 1945 até meados de 1970, fase de crescimento, conhecida por reconfigurações da produção do trabalho, circunstanciando uma nova repartição de renda entre capitalistas e trabalhadores beneficiados pela modernização tecnológica, esse momento propiciou uma certa ampliação do comércio mundial e a formação dos monopólios. Refere-se ao imperialismo que procura efetuar ao longo da sua expansão - sob países dependentes - controle territorial, cultural, econômico, ideológico, etc. Como nos aponta Petras (2007, p.26):

a globalização ou a expansão imperialista não é simplesmente a “disseminação” de uma ideologia e sua imposição pela força ou pela persuasão. Há uma pré-condição - a existência de elites políticas e burocráticas, e setores importantes da classe dirigente, que possuem um interesse político e econômico comum e a capacidade para articular a ideologia e implementar as políticas pró-imperiais. (PETRAS, 2007, p.26)

Concluimos então que tratar a dinâmica da produção industrial é substancialmente considerá-la neste cenário de instabilidade inerente ao sistema socio metabólico do capital. É desta afirmação que pretendemos a necessidade de, a partir dos construtos da Teoria Marxista da Dependência, realizar a análise da dinâmica produtiva especificamente da atividade minerária da região de Mariana, onde cujo “acidente” ocorrido na barragem da usina de Germano, procuraremos argumentar, impactou sobremaneira o modo de vida em Barra Longa, cidade à jusante na direção da lama.

3.2 Dinâmica Produtiva da mineração

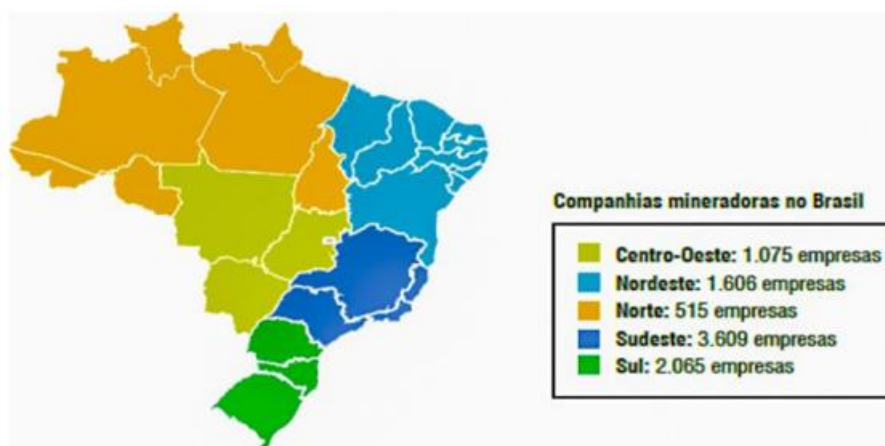
Para analisar a totalidade em suas múltiplas determinações, usaremos as reflexões da Teoria Marxista da Dependência (TMD), para analisar o contexto da região. A vertente marxista da Teoria da Dependência prevê a existência uma relação dialética de dependência entre os países da periferia e do centro do capitalismo mundial e mostra que ela favorece exclusivamente os países centrais, em desvantagem dos países dependentes, uma vez que faz transferência do valor do trabalho local para os países centrais. Segundo Ruy Mauro Marini, “a dependência é uma relação de subordinação entre nações formalmente independentes, em cujo marco das relações de produção das nações subordinadas são modificadas ou recriadas para assegurar a reprodução da dependência ampliada” (MARINI, 2005, p. 141).

O autor explica que o fato de que alguns países produzam bens que os outros não produzem possibilita que esses países produtores “elucidem a lei do valor, isso é, vendam seus produtos a preços superiores a seu valor, configurando um intercâmbio desigual” (MARINI, 2005, p. 141). Esse processo acaba fazendo os países desfavorecidos cederem, de forma gratuita, parte do valor por eles produzidos. Nessa desigual relação, “a função cumprida pela América Latina no desenvolvimento do capitalismo mundial foi de fornecer bens pecuários aos países industriais, e de contribuir para a formação de um mercado de matérias primas industriais” (MARINI, 2005, p. 141). Nota-se, além do mais, que essa dinâmica se atualiza no capitalismo contemporâneo, englobando também a remessa de lucros e juros.

No que diz respeito à superexploração da força de trabalho, refere-se ao mecanismo composto para restabelecer as taxas de mais-valia tomadas pelas classes dominantes dos países dependentes, devido danos que são acometidos nas transações com as economias mais desenvolvidas, e que traduz-se na remuneração da força de trabalho abaixo de seu valor (MARINI, 2005). Sendo improvável a recomposição da perda de valor no nível das relações de mercado, “a reação da economia dependente é compensá-la no plano da produção interna” (MARINI, 2005, p. 154). Em “Dialética da Dependência”, o autor ressalta três modos pelos quais se opera a superexploração do trabalho no sistema capitalista dependente, os quais, “a intensificação do trabalho, o prolongamento da jornada de trabalho e a expropriação de parte do trabalho necessário ao operário para repor sua força de trabalho” (MARINI, 2005, p. 156). Isto posto, segundo Bertollo (2018, p. 73), “tais mecanismos são utilizados para compensar a perda de mais-valia decorrente da troca desigual entre a América Latina e países de capitalismo central-centralizadores de capital”.

O extrativismo mineral em grande escala no Brasil se apresenta desde o princípio de sua colonização. Do século XVI ao XIX ocorreu o ciclo do ouro e do diamante em Minas Gerais, Bahia, Goiás e Mato Grosso assim como a fundação das primeiras indústrias de ferro em Minas Gerais e São Paulo. Do século XX adiante, e especialmente com a Segunda Guerra Mundial os segmentos de siderurgia, cimento, metalurgia, alumínio, cobre, dentre outros metais se fortaleceram. Nos anos 50 a indústria foi ampliada para fornecer o consumo interno e de exportação. Hoje o que vemos no Brasil é a execução de 8.870 empresas mineradoras, segundo o DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), com predomínio de empresas no Sudeste do Brasil (DNPM, 2012). Na figura a seguir, conseguimos visualizar a enorme quantidade de empresas do setor minerário que operam no Brasil.

Figura 5: Região das mineradoras no Brasil



Fonte: IBGE (2019)

A extração mineral é significativa para a economia Brasileira, sendo que em 2012 a China já foi a maior compradora do minério de ferro Brasileiro e a Vale, CSN e Samarco foram as maiores produtoras do minério de ferro com uma produção de 311.800, 20.100 e 23.223 toneladas, nessa ordem, de minério no mesmo ano (IBRAM, 2012).

Os estados do Pará e Minas Gerais são os que mais produzem no país e como resultado, os maiores arrecadadores de CFEM⁹. O minério de ferro representa 67% da participação relativa dos minérios no total da CFEM (DNPM, 2019).

De maneira geral, o processo produtivo de minério é designado da seguinte forma. Primeiro se tem a lavra, designada por atividades de extração e primeira cominuição (redução do tamanho das rochas). O minério é levado, britado, peneirado, moído e classificado. Se separa o material condensado com o mineral de interesse e o rejeito. O material condensado será beneficiado até o produto final e o rejeito pode retornar para o processo produtivo ou ser colocado a céu aberto ou em galerias subterrâneas.

⁹ CFEM é a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. De acordo com a Constituição, as jazidas e depósitos minerais são bens da União e para a extração desses bens é necessário haver concessão pública, portanto as empresas que os exploram devem pagar uma compensação ao município onde ocorre essa atividade, ao estado e a união. De acordo com o Ministério de Minas e Energia, foram arrecadados R\$ 1,8 bilhões de CFEM em 2017. No dia 12 de junho de 2018 o presidente Michel Temer atualizou o Código de Mineração diminuindo as taxas de repasse da CFEM. Para justificar esse ato Temer afirmou que com isso a mineração poderá ser mais “competitiva, sustentável e inovadora” (Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente a Mineração, 2018), constatação que não é verdadeira pois as empresas mineradoras já possuem lucros muito altos pagando poucos tributos (ABREU, 2017).

A Vale, em seu relatório para o terceiro trimestre de 2022, declarou ganhos de 4,002 bilhões de dólares com mineração de ferro e níquel. Nesta mesma época o preço por tonelada do minério de ferro teve alteração entre US\$ 119,00 e US\$ 98,00. Só com isso, somos capazes já de presumir o largo impacto em termos ambientais que é provocado pela mineração para a obtenção de tamanha lucratividade.

Sendo assim, para ser economicamente viável para a empresa privada, é necessário beneficiar uma imensa quantidade de minério, passando por isso, influência do mercado, da alternância de preço do minério de ferro, que, em alta, incentivaria a produção e em baixa seria capaz de ter a produção interrompida. Neste caso, compreender os ciclos econômicos da extração mineral, como os chamados boom e pós-boom (WANDERLEY, 2017) das commodities¹⁰ é fundamental na problematização deste processo produtivo do minério de ferro e de seus impactos na vida da classe trabalhadora.

Segundo Mansur et al. (2016), esse boom das commodities dos anos 2000 permanece por cerca de uma década, a começar em 2003, no momento que as importações globais de minério sobem 630%. Os autores estruturam dados do Banco Mundial e apontam que a tonelada do minério de ferro, que valia, em 2003, US\$ 32,00, chegou a valer US\$ 196,00 em abril de 2008. Entre 2002 e 2011, o minério de ferro teve valorização de aproximadamente 15 vezes, atingindo o valor de US\$ 187,10 a tonelada. Nessa mesma época, a importação do minério passou de 500 milhões de toneladas para um salto a 1.394 milhões de toneladas. Conforme Wanderley (2017), o que explicaria isso seria o crescimento da demanda de economias emergentes, com ênfase para a China, que, nessa mesma época, passou a ter um consumo de 67% do minério mundial. O autor também analisa os preços das *commodities* a uma forte especulação de mercado, observando que a produção subiu mais que a demanda. Isso acontece para suprir o padrão econômico lucrativo determinado pelos acionistas das empresas mineradoras (MANSUR, et al, 2016).

Segundo Wanderley (2017), a alteração do mercado permite o aumento do trabalho. Com a alta do preço e o interesse comercial para a aquisição do minério a produção sobe. Mais trabalhadores trabalhando no menor tempo possível, maior estrutura produtiva – como minerodutos, ferrovias, usinas e barragens – para suprir as exigências do mercado aquecido pelo preço que subiu. Conforme Mansur et al. (2016), organização que, era financiada como se

¹⁰ Fase de desvalorização dos preços dos minérios após ciclo de valorização

o período de crescimento fosse eterno, produzindo ou ampliando o endividamento das empresas. Em vista disso, os autores apontam que começa a se mostrar uma relação estrutural da atividade mineradora relacionada de forma rigorosa pelo mercado com o rompimento da barragem de Fundão e do Córrego do Feijão.¹¹ Isso ocasiona pois, se institui e cresce, sob os auspícios do boom, as estruturas produtivas, da qual manutenção precisaria de um provável capital, possível só nas fases excepcionais de alto fluxo comercial e crescimento dos preços das commodities de minério de ferro. Apesar disso, a diminuição comercial do minério de ferro e a redução no preço por tonelada que houve pós-boom, as empresas necessitaram se responsabilizar com as dívidas adquiridas para ampliar sua estrutura produtiva. O valor preciso para a manutenção da estrutura, não acontece no volume desejado e, neste contexto, a empresa terminaria preferindo pela via mais lucrativa, não dando a devida importância à manutenção destas estruturas. Em suma, a escolha pelo lucro¹² resulta no descaso de parte do processo que sujeita o território, as trabalhadoras e trabalhadores que sobrevivem destas atividades e em torno deles a risco de morte. A contradição aqui é, na constituição do lucro, está a mais valia, derivada do trabalho vivo.

¹¹ Crime semelhante em forma, mas com consequências ainda mais devastadoras em termos de número de trabalhadores e trabalhadoras mortos, ocorreria anos depois na cidade de Brumadinho, também no Estado de Minas Gerais

¹² Na sociabilidade capitalista, sabemos, com Marx (1996), que o lucro não é apenas uma escolha individual. Ou se abraça as estratégias de contratendência à queda da taxa de lucro, ou corre-se o risco à sujeitar-se às agruras da alienação do trabalho. Subverter a lógica societária é uma questão revolucionária.

4 QUEM É A VÍTIMA? O QUE É “SER ATINGIDO”?

O conceito de atingido tem sido construído desde 1970 pelo MAB¹³ (Movimento de Atingidos por Barragens) apoiado nas lutas a favor do reconhecimento de direitos das comunidades atingidas por barragens hidrelétricas. De acordo com Vainer (2008, p.01), a definição de atingido “diz respeito, de fato, ao reconhecimento, leia-se legitimação, de direitos e de seus detentores” e enfrentamento às tentativas, da mídia e empresa responsável, de qualificá-los como “impactados”¹⁴. Como podemos observar na imagem a seguir retirada da Revista Veja contendo uma foto no dia seguinte ao rompimento, usando o termo “tragédia”.

Figura 6: Praça Manoel Lino Mol



Fonte: Terra Sem Males (2015)

¹³ “O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) é um movimento nacional, autônomo, de massa, de luta, com direção coletiva em todos os níveis, com rostos regionais, sem distinção de sexo, cor, religião, partido político e grau de instrução. Somos um movimento popular, reivindicatório e político. Nossa prática militante é orientada pela pedagogia do exemplo e nossa luta se alimenta no profundo sentimento de amor ao povo e à vida.” Retirado do site do MAB

¹⁴ É o que se observa, por exemplo, no texto do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) celebrado entre as empresas Samarco, Vale e BHB Billiton e os governos da União e dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo como proposta para as reparações dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão. Disponível em: <http://ibama.gov.br/phocadownload/cif/ttac/cif-ttac-completo.pdf>. Acesso em: 28/04/2023.

Um elemento aparente na imagem e pouco (ou nada) levantado pela imprensa à época é que temos o rejeito de minério, de propriedade privada, causando enormes danos às comunidades, entretanto, o socorro vem do Estado com toda a força da Polícia Civil e Militar, Bombeiros, Defesa Civil e outros profissionais do socorro mobilizados em âmbito, municipal, estadual e federal. A imagem do que é a falácia da minimização do Estado, sempre pronto para se engrandecer na proteção do capital privado. Além disso, é perceptível como o tratamento prestado aos atingidos pela empresa e as instituições do Estado estabelece um dos principais fatores que esboçam o sofrimento social dos afetados pelo crime. Em Mariana, moradores dos distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, além de Gesteira e Barreto em Barra Longa, foram colocados um dia após ao rompimento da barragem em hotéis do município, no qual passaram a ser foco de diversos âmbitos que se mostraram “mediadores” entre a empresa e os atingidos, a exemplo dos comitês realizados pela prefeitura de Mariana. “Nesse contexto, passaram a lidar com a desinformação, os boatos, os assédios, as desconfianças, as difamações, as brigas, os medos e as tensões, típicos da formação e atuação das organizações de representação” (ZHOURI et al, 2016, p.38).

O fato de os colocarem em hotéis espalhados no município e depois em casas alugadas, muitas vezes cada uma em um bairro, colocou também empecilhos para a socialização dos atingidos, intervindo nas suas relações de vizinhança e parentesco, mudando a estrutura como essas famílias se organizavam, seu sentimento de não pertencimento, a forma econômica como conduziam suas atividades rurais em um território limitado, entre outros.

Passando a ter que comparecer de um cronograma de reuniões semanais, para chegar a um “acordo” com a empresa Samarco e para se estruturarem também enquanto grupo mobilizado na defesa de seus direitos, um processo profundamente exaustivo. Que gerou, intencionalmente por essa exaustiva rotina de reuniões, uma defasagem da participação das mesmas, o desgaste mental e aumento do sentimento de impotência, do não ressarcimento de todos os seus direitos de fato.

A vivência do desastre como “atingido” transforma-se também na experiência duradoura de linguagens, espaços e tempos alheios, alienados, dados pela submissão ao aluguel e ao “cartão-benefício” fornecido pelas empresas, pela sujeição ao poder deliberativo das instâncias jurídicas e corporativas e, sobretudo, pela espera que se constitui um estado de permanente angústia e frustração (ZHOURI et al, 2017, p. 33-34).

De acordo com Wanderley, no Dicionário Crítico da Mineração, são considerados “atingidos” os “indivíduos e grupos que sofrem com os impactos da mineração, mesmo os

desconsiderados oficialmente pela avaliação de impacto ambiental, mineradoras e pelo poder público” (2018, p. 31). Isto é, determinar que estabelecido grupo social, família ou sujeito é, ou foi, atingido por uma certa instituição quer dizer reconhecer como legítimo seu direito a uma determinada indenização, ressarcimento ou reparação. Explicando que a amplitude do conceito seja ela mesma, objeto de uma disputa. (VAINER, 2008, p. 01)

Com base nisso, observa-se que o conceito traz significados também de uma luta histórica por reconhecimento de direitos e reparações e em particular da dignidade dos atingidos, que abarcam a história da formação do MAB, conhecido como sujeito político que defende pessoas atingidas por barragens, e dessa forma percorre inúmeros processos para a sustentação e legitimação do termo, na busca da garantia de direitos da classe trabalhadora.

Essa definição de início colocada em discussão para a população que se via afetada negativamente por instalações de barragens de hidrelétricas, toca também às comunidades vizinhas de barragens de mineração em suas fundações de gigantescos impactos ambientais, tais como as hidrelétricas, como também após o rompimento da barragem de Fundão - da qual comunidade já era afetada negativamente desde a década de 1970, quando começaram as atividades da empresa Samarco, terceirizada da Vale e BHP Bilinton, segundo Passos, Coelho e Dias (2017) -, em particular ao se refletir esses impactos provenientes do rompimento, que atingiram mais do que os territórios vizinhos ao empreendimento, causando um rastro de destruição ao longo da Bacia do Rio Doce.

De acordo com Wanderley, as pessoas atingidas podem se classificar em quatro diferentes situações, a saber

Afetados territorialmente - indivíduos donos de terras, com título ou não, compulsoriamente removidos ou que perderam parte de suas terras de morada, locais de uso coletivo, locais de práticas culturais e importância histórica. Economicamente afetados - indivíduos que perderam ou tiveram reduzidas suas fontes de alimento, renda e matéria-prima necessárias para manutenção do modo de vida, por meio de interrupção ou eliminação dos meios de geração de renda ou de subsistência, como: áreas de coleta, terrenos agrícolas ou áreas de pesca; comerciantes que perderam mercado consumidor; trabalhadores que perderam o emprego; ou ainda, os indivíduos que se tornam dependentes de projetos sociais ou indenizações das empresas, perdendo sua capacidade de auto-produção e de autonomia. Afetados por sub-projetos (obras e intervenções associados ao empreendimento) – indivíduos que tiveram algum tipo de prejuízo ou risco associado a sub-projetos que compõem o projeto de mineração como: minerodutos, rodovias, ferrovias, porto, parque industrial, canteiro de obras, barragens de rejeitos, alojamentos, áreas de pesquisa, ou que foram afetados ou expropriados por áreas de interesse da empresa, como áreas de Unidades de Conservação, e passaram a ter suas vidas reguladas por novas regras de uso e de circulação. Impactados ambientalmente - indivíduos que foram influenciados por mudanças no meio físico, nos ecossistemas e na paisagem (poluição, assoreamentos, variação químico-física da condição da água e ar, mortandade e

contaminação de animais, diminuição do lençol freático, impactos sonoros e de odores, mudança da estética da paisagem, dentre outros impactos da mineração), ou pelo aumento do desmatamento na região e da poluição na cidade. Atingidos socialmente - indivíduos que sofreram com as especulações sobre a terra, a comida e outros produtos; impactados pela degradação da vida na cidade e no campo ou pela fragmentação social das comunidades; desempregados e grupos excluídos, em atividades e áreas de risco ou desassistidos pelo Estado e pela empresa; indivíduos prejudicados pelo encerramento o da exploração mineral (ou de outras fases do empreendimento) e pelos passivos deixados” (WANDERLEY, 2018, p.31-32).

Em suma, as autoras Passos, Coelho e Dias (2017), sintetizam o conceito sob o olhar dos atingidos pela Barragem de Fundão, em 2015: “denominamos ‘atingidos’ essa população que sofre a perda de autonomia e de direitos, entendendo que os critérios para a definição de quem é atingido devem ser construídos pelos próprios sujeitos a partir de um processo coletivo de reconhecimento” (PASSOS, COELHO e DIAS, 2017, p.270), complementando com uma observação de Souza e Carneiro (2019) a com relação à problematização acerca da violência de gênero presente na língua portuguesa, usando então o termo “pessoas atingidas”, para caracterizar uma categoria de grupo.

Pesquisas indicam (HOMA, 2015) que o desastre reproduz seus efeitos ao longo do tempo, por isso mesmo acreditamos que o sofrimento social que se gesta dos efeitos da instalação de empreendimentos de grande porte, com destaque para os efeitos pós-traumáticos do rompimento da barragem sejam presentes ainda hoje, sem uma adequada mitigação dos danos causados. Neste sentido, as iniciativas de reparação são insuficientes e insatisfatórias, visto que são feitas dentro de um processo tão complexo, lento e burocrático que envolve a disputa por direitos. Enquanto isso, as vítimas que hoje estão começando a ser ressarcidas, convivem com os desarranjos familiares causados pela divulgação de nomes e valores, conflitos gerados pelo reconhecimento ou não como atingido dentro do município e até do mesmo grupo familiar.

4.1 Por que crime e não “acidente”?

É fundamental ter uma compreensão do fato como algo que extrapola o rompimento da barragem de rejeitos, ou seja, esse entendimento de desastre nos remete a uma série de questões relacionadas às escolhas políticas, sociais e econômicas, que vão desde a localização geográfica dos empreendimentos minerários à própria opção pela construção de barragens para deposição dos rejeitos de minério (uma forma mais econômica), entender também esse território minério dependente e os impactos cotidianos que a atividade mineradora essa empresa gera.

Se tratando de um processo complexo que envolve muitos elementos, abrange um cenário global de capitalismo dependente com destaque para a exploração dos territórios de países latinoamericanos. Acrescenta isso a flexibilização da legislação ambiental, como também da fiscalização de empreendimentos que por vezes apresentam grandes riscos às populações cujos territórios e cujas vidas são vulnerabilizadas em decisões que ocorrem sem sua participação.

Estes são apenas alguns fatores relacionados a esse processo que envolve um desastre desse tamanho. Da mesma forma que o crime não se inicia com o evento catastrófico, ele não encerra com a passagem dos rejeitos pela área, estendendo no tempo espaço, provocando o sofrimento da população atingida. De acordo com Zhouri et al (2017), trata-se de “um processo deflagrado para além de uma falha meramente técnica, remetendo-nos assim às falhas da governança ambiental, produtoras de novos padrões de vulnerabilidade que expuseram, de fato, a população a uma situação de risco” (ZHOURI et al, 2017, p.40).

Nota-se que debates teóricos sobre rompimentos de barragens demarcam divergências de pensamentos e opiniões. No entanto, pode-se identificar três aspectos mais comuns nessa discussão.

A primeira, muito usada pela empresa, coloca o rompimento da barragem como acidente, ou “evento”, ou seja, um evento inesperado que não pôde ser evitado, exonerando assim a empresa da responsabilidade criminal para tal. O segundo termo, desastre tecnológico, é mais usado por teóricos que entendem o que aconteceu como uma falha tecnológica resultante da ação humana, neste caso, possível de ser evitado. O terceiro, a palavra “crime” tem sido usada por movimentos sociais, acadêmicas, acadêmicos, atingidas e atingidos.

É justamente essa relação que possibilita que se confirmem consequências ainda mais violentas dos “acidentes” sucedidos em Minas Gerais nas cidades de Barra Longa e Mariana. São “acidentes industriais ampliados” com sequelas na vida das pessoas que trabalham nessas cidades dependentes que perpassam muito além do trabalho.

O acidente industrial surge e se desenvolve com a própria industrialização e com o crescimento das forças produtivas. Se, com o surgimento da máquina a vapor que operava em alta pressão – símbolo da Revolução Industrial – um país como os EUA chegou a marca de

496 óbitos por consequência de explosões no ano de 1836 (FREITAS et al, 2000); em 2015 o Brasil registrou cerca de 613 mil acidentes de trabalho, com 2.502 mortes¹⁵

De acordo com Carmo (2023), Estes “acidentes industriais ampliados”¹⁶ considerados impactos provocados à propriedade, à saúde física, ao meio ambiente e às rendas das famílias, todavia, ignoram que acidentes de tamanha relevância causam também graves impactos psicológicos sobre as populações expostas. Então se refere:

assim, o que passa basicamente a caracterizar esse tipo de acidente não é apenas sua capacidade de causar grande número de óbitos – embora com frequência ele seja conhecido exatamente por isso –, mas também seu potencial de permitir que a gravidade e a extensão dos efeitos ultrapassem seus limites ‘espaciais’ – de bairros, cidades e países – e ‘temporais’ – como teratogênese, carcinogênese, mutagênese, danos a órgãos-alvo específicos nos seres humanos e às vegetações e aos seres vivos no meio ambiente futuro –, além dos impactos psicológicos e sociais sobre as populações expostas (FREITAS et al, 2000, p. 28) .

Diante do caso do acidente ocorrido no rompimento da barragem de Germano, as semelhanças com este tipo de fenômeno estão na incapacidade e negligência de reter os rejeitos da produção da indústria minerária, que teve um impacto gigantesco nas famílias que viviam e vivem no entorno, vidas e histórias de vida soterradas, assim como um impacto social e ambiental em larga escala, ultrapassando os limites de municípios, regiões e, de até estados (CARMO, 2023).

O explícito acidente de trabalho incidido à influência do “acidente industrial ampliado” em Mariana – assim como, e de forma mais atenuada, o de Brumadinho/MG – levou trabalhadores, no exercício de suas atividades produtivas, à morte. No entanto, se analisarmos em termos da gigante cadeia produtiva do minério de ferro, as vítimas deste “acidente” ultrapassam aqueles que viveram a perda dos seus entes queridos, ou ainda aqueles que perderam algum bem imóvel ou o patrimônio material e imaterial de suas famílias, seus registros de história e modo de vida.

¹⁵ <https://www.redebrasilatual.com.br/trabalho/em-2015-pais-teve-613-mil-acidentes-de-trabalho-com-2-502-mortes-2092/>

¹⁶ Freitas et al (2000) consideram os termos “acidente ampliado” e “acidente químico ampliado” contudo, sugerem ser mais preciso o termo “acidente industrial ampliado” como um avanço nos debates sobre os “acidentes maiores” promovidos pelas Comunidades Europeias, ou ainda de “acidente industrial grave” usada em Portugal e por alguns técnicos no Brasil.

Para este “acidente industrial ampliado” em contexto de minério-dependência, ultrapassou os Carmo (2023), limites da produção industrial e atingiu de forma violenta todos aqueles e aquelas trabalhadores que, de alguma forma, sofreram com as mudanças na produção do minério de ferro. Isto é, este acidente “ampliado” não se cessa com a paralisação da lama, mas se manifesta ao longo dos anos, seja com a perda do emprego, a baixa dos salários e outros fenômenos apresentados em relação à precarização do trabalho. Ele abala o meio ambiente dos territórios e a saúde das populações para além daqueles expostos diretamente na produção, como os trabalhadores e moradores ao longo do Rio Doce.

De acordo com Rodrigues et al, o acidente refletiu nas condições materiais de sobrevivência, causando danos sociais e psicológicos incalculáveis. Dentre os problemas de saúde, o relatório realizado pelo Centro de Direitos Humanos e Empresas evidencia: “depressão, síndrome do pânico, alcoolismo, outras doenças como casos de pioras em doenças respiratórias, conjuntivite, coceira, alergias, queimaduras em contato com o rejeito” (HOMA, 2015, p.9).

Parto do pressuposto que a palavra acidente não pode descrever o que de fato aconteceu, uma vez que: 1) havia um plano para elevar a barragem a montante¹⁷, escolha do modelo de mineração conhecido por ser um dos mais econômicos e com risco de falhas; 2) a mineradora não tinha plano de serviço rápido desde o acionamento quanto a atendimento para com a população; 3) O próprio Estudo de Impacto Ambiental (EIA)¹⁸ revelou os riscos de atingir a comunidade de Bento Rodrigues, em caso de rompimento da barragem de Fundão, e o risco de construção de mais duas nas proximidades – Fundão e Santarém. Esses aspectos são suficientes para mostrar que, ao tomar todos esses riscos, a empresa é responsável pelo que aconteceu (CARMO, 2023).

Segundo Carmo (2023), entre esses motivos, se mostra necessário analisar os impactos diretos deste “acidente”, sendo importante também reavaliar e continuar pesquisando as consequências no modo de vida, na saúde física e mental ao longo dos anos que passaram e

¹⁷ A barragem a montante constitui-se em uma estrutura a partir da própria barragem ou de um dique (GUEDES; SCHNEIDER, 2017).

¹⁸ Avaliação que antecede a realização de uma obra comercial, industrial ou agrícola em áreas ambientais (PEREIRA, 2019)

que virão. Isto é, se ponderamos o “acidente” como acidente ampliado, também o conceito de atingido necessita refletir sob este contexto “ampliado”. A pessoa atingida não seria apenas aquela que perdeu sua casa, mas, em contexto amplo, àquela que sofreu o impacto em seu modo de vida. Assim, a argumentação que aqui se apresenta, indica à uma necessária responsabilização pelos danos continuados causados, seja aos indivíduos, seja à comunidade.

Nos casos destes “acidentes industriais ampliados” acontecerem em área de dependência econômica, política e cultural, também a redução dos impactos nestes territórios precisa ser de responsabilidade daquele/a que impacta. O rejeito de minério não deixa de ser propriedade privada por escapar ao espaço produtivo, e, posto isso, os impactos gerados também são de responsabilidade privada. Para Carmo (2019):

“Se consideramos a saúde como socialmente determinada, a produção/reprodução social reverbera na saúde dos trabalhadores, moradores e consumidores. Quanto aos processos de trabalho da mineração de ferro promovem impactos desta monta, como no caso de um “acidente ampliado” para além do locus de suas atividades, então estes devem ser considerados também como “acidentes ampliados de trabalho”. Assim sendo, os chamados acidentes, figuram como crimes contra a humanidade, tendo em vista suas características de desastres socioambientais, com repercussões não apenas para trabalhadores, mas também para consumidores, moradores e a população em geral.” (p.158)

Carmo (2023) mostra que os autores Rodrigues *et al.* (2016) os impactos sociais de acontecimentos “ampliados”, como este, não são possíveis de calcular instantaneamente, visto que várias questões se desenvolvem ao longo do tempo. Portanto, para eles, precisamos considerar que, após o fato, é possível uma mudança na “representação de mundo” das pessoas atingidas, uma vez que “A realidade mostrou-lhes uma natureza implacável, uma humanidade suspeita, uma sociedade impiedosa e instituições, no mínimo, deterioradas” (RODRIGUES *et al.*, 2016, p.167).

Em síntese, o trabalho que aqui se expõe, compreende como características do fenômeno desse “acidente industrial ampliado” em contexto de minério-dependência que: 1) por sua atividade produtiva extrapolar as linhas de produção, alterando as condições de vida de trabalhadores, até os não associados diretamente à atividade; 2) as particularidades características do processo produtivo e de suas formas de trabalho que, até mesmo antes de um acidente real acontecer, já possuíam atividades que tinha possibilidade de riscos, já apresentando seu caráter “ampliado”.

É preciso tentar compreender de forma mais profunda e não apenas o rompimento da barragem de Fundão, assim como o crime ocorrido em Brumadinho (MG) e os diversos

anúncios alarmantes de barragens em perigo de colapso nos últimos anos.¹⁹ Então, dado que o rompimento da barragem faz parte do modelo de mineração com base nos lucros das grandes empresas e que, no caso do Fundão, a empresa sabia do risco, mas ainda assim decidiu investir, entende-se os pontos descritos confirmam a caracterização do ocorrido como crime ambiental e crime contra o trabalho. Sob esse ponto de vista, também é importante levar para a análise a caracterização das áreas afetadas.

4.2 Impactos do modo de vida da população de Barra Longa

No outro dia após o rompimento da barragem de Germano, a cidade de Barra Longa que se situava na rota da destruição, viu sua área urbana tomada pela lama de rejeitos, bem como viu a de seus distritos de Gesteira²⁰ e Barreto. O modo de vida do município interiorano, antes do acontecimento, vivia em paz e segurança, marcado pelo sentimento de pertencimento e memórias. Por ser onde “desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência” (SANTOS, 2011, p. 13).

¹⁹ A Agência Nacional de Mineração (ANM) avaliou que em Minas Gerais ao menos 50 barragens de rejeitos são consideradas de alto risco (ANM, 2020).

²⁰ “Gesteira é um povoado do município de Barra Longa, Minas Gerais, localizado às margens do rio Gualaxo do Norte, que teve a parte baixa de seu território, Gesteira Velho e adjacências, completamente destruída pelos rejeitos oriundos de Fundão” (CARNEIRO & SOUZA & MELO, p.288, 2019)

Figura 7: O que mudou



Fonte: Jornal A Sirene (2019)

No território, a maioria das pessoas se conhecem, compartilhando relações afetivas e relações com comemorações tradicionais como as festividades religiosas e as quadrilhas. Entretanto, em consequência do rompimento, a cidade interiorana teve seus costumes modificados, dado que foram forçados a sair de seus lares por casas provisórias, causadas justamente pelo crime. este que “causou significativo impacto ambiental no município, alteração da paisagem, contaminação dos rios do Carmo e Gualaxo do Norte por rejeitos de mineração, danos ao patrimônio cultural material, alterando o modo de vida da população local.” (ANDRADE, 2018, p.6) fora os danos à paisagem²¹ e os danos imateriais.

²¹ “A relação das pessoas atingidas com a paisagem deve remeter à memória, cultura, identidade e expressões culturais construídas por elas ao longo do tempo. A harmonia entre as territorialidades e as pessoas que nelas vivem deve ser um elo entre economia e afetos materiais e imateriais” (CARNEIRO, PORTES E SOUZA, p. 384, 2020).

Ainda que a lama apenas tenha atingido o município na madrugada, mais de doze horas após o rompimento da barragem, a comunidade sequer foi informada do prazo possível para tentar salvar objetos e bens de suas casas. A lama destruiu residências, igrejas, escolas, currais, pontes, plantações e criações (IBAMA, 2015; JUSTIÇA GLOBAL, 2015).

As dimensões da destruição fizeram com que Barra Longa tivesse o núcleo urbano mais afetado de toda a bacia do Rio Doce e se transformasse em um imenso canteiro de obras. A atuação incipiente do poder público municipal reforçou o protagonismo da Samarco, que acabou por provocar outros impactos no território. Após o rompimento da barragem, um contingente de cerca de 500 pessoas trabalhadoras de empresas terceirizadas chegou ao local para dar início às atividades relacionadas, em grande parte, às ações emergenciais (SOUZA, CARNEIRO, 2019, p. 201).

Os garimpeiros, pescadores, povos assentados da reforma agrária, ribeirinhos, agricultores e populações tradicionais como a tribo Krenak, moradores da zona rural e das cidades ao longo da extensão dos rios atingidos, afetados. O abastecimento de água foi paralisado em sete cidades de Minas Gerais e duas cidades do Espírito Santo. Trinta e cinco municípios mineiros declararam situação de emergência ou calamidade pública e quatro municípios capixabas foram impactados pelo rompimento da barragem (MANSUR, et al, 2016).

Algumas regiões atingidas viraram enormes canteiros de obras, no qual o constante fluxo de veículos -vários de grande porte-, poluição do ar por material particulado, crescimento do trânsito e ruído de um grande grupo de trabalhadores alteraram o perfil da cidade interiorana em que a população local estava habituada. “Houve também o aumento da prostituição e da violência contra as mulheres nessas localidades, principalmente no município de Barra Longa” (WANDERLEY, GONÇALVES, MILANEZ, 2016).

Atravessaram inúmeros vínculos afetivos, sociais e o senso de coletividade. Ocorrendo a alteração compulsória de atividades rotineiras, como usufruir de ambientes coletivos, como o rio que percorre toda a comunidade, seja para praticar atividades como a pesca (artesanal ou produtiva) ou como espaço de lazer.

Figura 8: Rio Doce



Fonte: Diário do Aço (2015)

Outros reflexos se expressaram no cotidiano das comunidades atingidas, de acordo com dados da Secretaria Estadual de Saúde, seis meses após o rompimento, três moradores de Barra Longa praticaram auto-extermínio, sendo registrados mais outras seis tentativas na mesma época. As inseguranças, dúvidas, medos e a culpabilização pelo fechamento da empresa e conseqüentemente a perda de empregos, rodearam frequentemente a vida dos atingidos, gerando grandes danos psicológicos (WANDERLEY, GONÇALVES, MILANEZ, 2016).

Figura 9: Festas interrompidas



Fonte: Jornal A Sirene (2019)

Além da vida alterada e danos à habitação, à produção e à produtividade, vias de trânsito, mudança de local, perda de trabalho e renda, despejo forçado, privação de suas festividades religiosas, jogos e várias manifestações culturais. Além disso, as relações interpessoais foram modificadas, isoladas e, em alguns casos, depredadas.

Figura 10: Interdição



Fonte: Jornal A Sirene (2016)

Mais uma coisa que mostra essa alteração é o toque da sirene que acontece ainda hoje. Cotidianamente, no dia 10 de cada mês, desde o rompimento da Barragem, mutuamente às 10 horas da manhã, toca uma sirene estrondosa que lembra à população o fato ocorrido em 05 de novembro e provoca a sensação de ainda mais insegurança sobre possíveis novos rompimentos e desastres, especialmente a barragem de Germano²² também situada no município de Mariana. Sendo pertinente destacar que, na data do rompimento da barragem de Fundão não houve comunicado algum a nenhuma comunidade na jusante barragem, o que seria capaz de ao menos minimizar diversos danos. Além do mais, é fundamental citar a mudança na rotina em detrimento das inúmeras reuniões na tentativa da devida reparação, processo lento e exaustivo. Se refere assim, portanto, a um acidente do trabalho continuado “já que a violação aos direitos da população atingida ainda está em curso e se renova.” (PASSOS, p.269, 2019)

²² “O coordenador das operações do Corpo de Bombeiros em Mariana, major Rubem Cruz, afirmou que existe uma trinca no dique da barragem de Germano (...) Thiago Miranda, capitão da corporação, informou que o dano na estrutura tem cerca de três metros de comprimento. O problema no dique foi identificado por um drone, segundo o militar” (ÂNGELO, FREITAS, 2015, p. 1)

A essas áreas e populações é assegurado o direito à indenização integral danos, conforme julgado pela Corte Internacional de Direitos Humanos, em ações que inclui várias dimensões, como redução de danos emergenciais, restituição daquilo que foi danificado, justa indenização, indenização por danos que não podem ser restituídos. Esses são os pilares que deveriam nortear a reparação, entre os quais estão as próprias vítimas. No entanto, no caso das atingidas e atingidos pela barragem de Fundão, foi feito um arranjo jurídico e político que produziu um acordo, o Termo de Transação de Ajustamento de Conduta (TTAC)²³, entre a empresa Samarco (Vale/BHP Billiton), os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, sendo assinado e homologado em 2016.

O TTAC, também conhecido como “ACORDÃO” não ocasiona no reconhecimento da responsabilidade em nome da empresa, além disso, a administração das ações de reparação de danos fica em função da Fundação Renova²⁴ – onde o grupo que detém 90% do poder de decisão foi “recomendado” pela Samarco S.A, Vale e BHP Billiton –, deixando o poder a própria autora do crime. Entre as medidas que pertencem apenas a Fundação Renova, encontra-se a decisão de definição e considerar quem deverá ou não ser considerado atingido e, conseqüentemente, sujeito de ressarcimento a partir de sua própria avaliação, sem levar em consideração o protagonismo necessário às pessoas atingidas. (MILANEZ; PINTO, 2016).

O acordo é amplamente questionado por não incluir pessoas atingidas nas conversas sobre suas vidas, seus lugares, seu lazer e suas formas de viver, extremamente atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão. Além de tudo, o acordo estabelece uma fundação privada como o agente responsável pelo sistema de reparação, que define quem é ou não atingido sob a ordem de interesse das mineradoras.

²³ O TTAC pode ser acessado na íntegra no seguinte endereço eletrônico: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>

²⁴ A Fundação Renova é responsável por implementar as ações de reparação, restauração e reconstrução organizadas dentro de 42 programas socioeconômicos e socioambientais, “é na realidade, estrategicamente desenhada para fazer autopropaganda daquilo que deveria estar fazendo, mas não está; para atrasar ao máximo o processo, exaurindo a população atingida e tentando culpabilizá-la pelos atrasos; e para que as empresas responsáveis pareçam distantes de suas responsabilidades” (PASSOS, p.268, 2019)

5 CONCLUSÃO

No decorrer deste trabalho, buscou-se analisar o contexto socioeconômico de Barra Longa. Com esse propósito, fizemos um breve resgate sócio histórico apontando como o município vivia e se desenvolvia culturalmente ante o rompimento da barragem de Fundão, logo após discorrendo sobre o fato ocorrido. Consideramos a categoria da Teoria Marxista da Dependência com o objetivo de analisar como a extração e a exportação de minério de ferro bruto permanecem refletindo a dependência econômica do Brasil no que se refere aos países centrais do sistema capitalista.

Em sequência, expomos o fato não como um mero acidente e sim como crime resultante de um acidente do trabalho ampliado que extrapola os limites do espaço produtivo e assim gera mortes e impactos imediatos na alteração no modo de vida das pessoas por onde a lama passa e impacta. Problematizando o conceito de atingido e os impactos no modo de vida da população de Barra Longa na disputa pelo reconhecimento e reparação devida.

Neste trabalho, sem a intenção de esgotar o debate da questão, e sim fomentar a reflexão sobre o tema, no que diz respeito ao entendimento de atingido como quem sofreu muito mais que perdas materiais. Sugere-se a ampliação do conceito de atingido já que reparar, reassentar se mostram ações mínimas após tanta negligência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A SIRENE, Jornal. **Para não esquecer.** Disponível em: https://issuu.com/jornalasirene/docs/julho_2019_issuu. Acesso em: 05 mar. 2023

ÁVILA, Joaquim Pimenta. **Barragem de rejeitos.** Rio de Janeiro: CBCB, 2012. 308 p.

BERTOLLO, Kathiúça. **Mineração e superexploração da força de trabalho: análise a partir da realidade de Mariana-MG.** 2017. 289 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. Rev. Odontol. Univ. São Paulo, São Paulo, SP, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

CARMO, Roberto Coelho do. **Sofrimento e desgaste mental entre trabalhadores da mineração do ferro na cidade de Mariana/MG em 2019,** p. 207. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Faculdade de Serviço Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

CARMO, Roberto Coelho do. “**Acidente industrial ampliado**” como consequência do processo de valorização: o caso da minério-dependência de Mariana/MG. In: ALMEIDA, N.L.T; CARVALHO, R.N.B. Labirintos da precarização, p. 19, 2023.

CARVALHO, Júnia. **Precisamos falar sobre moradia.** Jornal Terra da Gente, Gesteira e Barreto, n. 4, nov. 2018b. Disponível em https://www.fundacaorenova.org/wpcontent/uploads/2018/11/terra_da_gente_e4_web.pdf. Acesso em: 08 jun. 2021.

Constituição Municipal de Barra Longa -BARRA LONGA-MG.. Barra Longa: Câmara Municipal de Barra Longa, mar. 1990.

FONSECA, Bruno C. D.; OLIVEIRA, Marcelo L. R. D. **Conflitos Socioambientais, tensões e resistência: uma análise de embates no território da Bacia do Rio Doce - Brasil.** OKARA, João Pessoa, v. 8, n. 2, p. 308-327, 2014. ISSN 1982-3878. Disponível em: <https://www.posextensaorural.ufv.br/wpcontent/uploads/2018/02/conflitos-na-bacia-do-Doce1.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.

FREITAS, C. M. D.; SILVA, M. A. D.; MENEZES, F. C. D. O desastre na barragem de mineração da Samarco: fratura exposta dos limites do Brasil na redução de risco de desastres. *Cienc. Cult*, v. 68, n. 3, p. 25-30, set. 2016.

FREITAS, C. M., PORTO, M. F. S., and MACHADO, J. M. H., orgs. **Acidentes industriais ampliados: desafios e perspectivas para o controle e a prevenção [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000, pp. 1-7. ISBN: 978-85-7541-508-5. Available from: doi: 10.747/9788575415085. Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/jn8dd/epub/freitas-9788575415085.epub>.

GERAIS, Governo de Minas. **DECRETO-LEI Nº 148, DE 17 DE DEZEMBRO DE 1938**. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mg/decreto-lei-n-148-1938-minas-gerais-fixa-a-divisao-territorial-do-estado-que-vigorara-sem-alteracao-de-1-de-janeiro-de-1939-a-31-de-dezembro-de-1943-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 10 abr. 2023.

GERAIS, Estado de Minas. **REVISTA DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**. Disponível em: https://defensoria.mg.def.br/wp-content/uploads/2022/04/RevistaDPMG_n07_Marco2022_Final-Reduzido.pdf. Acesso em: 13 abr. 2023.

GONÇALVES, Ricar J. D. A. F.; MILANEZ, Bruno. **Extrativismo Mineral, Conflitos e Resistências no Sul Global**. *Revista Sapiência*, v. 8, p. 06-33, 2019. ISSN 2238-3565.

HOMA – Centro de Direitos Humanos e Empresas – Relatório Reunião com o Grupo de Trabalho da ONU sobre Direitos Humanos, Empresas Transnacionais e outras Empresas em Mariana, Minas Gerais. Reunião realizada no dia 12 de dezembro de 2015. Disponível em: . Acessado em: 23/01/2019.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**. 22. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

IBGE. **Cidades e Estados**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/barra-longa.html>. Acesso em: 08 abr. 2023.

IBGE. **Panorama**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/barra-longa/panorama>. Acesso em: 08 abr. 2023.

IBRAM. **Infográfico: Dados do setor mineral - 2020**. IBRAM Mineração do Brasil, c2021. Disponível em: <https://ibram.org.br/publicacoes/?txtSearch=&checkbox-section%5B%5D=1236>. Acesso em: 09 dezembro 2021.

MANDEL, Ernest. **O Capitalismo tardio**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MANSUR, Rafaela. **Em Barão de Cocais, mais 248 pessoas são retiradas de casa**. O Tempo, 10 fev 2019. Disponível em: . Acesso em 19/09/2019.

MANSUR, Rafaela. **Samarco consegue licença para retomar mineração em Mariana**. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/economia/samarco-consegue-licenca-para-retomar-mineracao-em-mariana-1.2254237>. Acesso em: 18 fev. 2023.

MARINI, Ruy M. **Dialética da Dependência**. In: STÉDILE, João Pedro, TRASPADINI, Roberta (Org.). Ruy Mauro Marini: vida e obra. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

MÉSZÁROS, István. **A necessidade do controle social**. In: A Crise Estrutural do Capital. São Paulo. Boitempo, 2009.

MILANEZ, Bruno. **Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação**. In: Boletim Regional, Urbano e Ambiental. IPEA. Brasília (DF). Jan-jun. 2017, p. 94.

MPF. **MPF entra com ação para obrigar Renova a implementar plano de saúde em Barra Longa (MG)**. Disponível em: <https://www.google.com/url?q=https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-entra-com-acao-para-obrigar-renova-a-implementar-plano-de-saude-em-barra-longa-mg&sa=D&source=docs&ust=1683349654439456&usg=AOvVaw2QTRHL8bWN1JgIodtYnvTO>. Acesso em: 11 abr. 2023.

Passos, F. d'El R. L. . (2019). Este canto é nosso: festa e direito à apropriação nos territórios atingidos pelos rejeitos de minério do Fundão, em Mariana, Minas Gerais. *Indisciplinar*, 5(2), 262–285.

PAULO NETTO, José; BRAZ, Marcelo. **Economia política: uma introdução crítica**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012. (Biblioteca básica do Serviço Social; v.1).

POEMAS. **Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG)**. Mimeo. 2015.

RAMOS, Mariela Pitanga. **Acidente de trabalho ampliado: o rompimento da barragem de Fundão nos jornais impressos do Espírito Santo.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/qBttqtt4wZbHzQqR9TBpZx/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

RODRIGUES, D. E. ET AL. **CAPÍTULO 4 - Algumas análises sobre os impactos à saúde do desastre em Mariana (MG)** In: MILANEZ, B et al. Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição / organizadores: Bruno Milanez e Cristiana Losekann – Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

SANTOS, Mariana C. D. **O conceito de "atingido" por barragens - direitos humanos e cidadania.** Direito & Práxis, Rio de Janeiro, v. 06, n. 11, p. 113- 140, 2015.

SANTOS, Rodrigo Salles Pereira; WANDERLEY, L. J. M. Dependência de barragem, alternativas tecnológicas e a inação do estado: repercussões sobre o monitoramento de barragens e o licenciamento do Fundão. Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP, v. 2, p. 87- 137, 2016.

SEBRAE. **Data MPE.** Disponível em: <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/barra-longa>. Acesso em: 11 abr. 2023.

VAINER, Carlos B. Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. Estudos Avançados, v. 21, n. 59, p. 119-137, 2007.

VASCONCELOS, Ana Carolina. **Governo Zema autoriza Samarco a ampliar mineração em área de proteção ambiental.** Disponível em: <https://www.brasildefatomg.com.br/2022/05/19/governo-zema-autoriza-samarco-a-ampliar-mineracao-em-area-de-protECAo-ambiental>. Acesso em: 11 abr. 2023

WANDERLEI, Luiz Jardim. Índícios de racismo ambiental na tragédia de Mariana: resultados preliminares e nota técnica. Disponível em: . Acesso em 20 nov. 2018.

Zhour, A. **"Mapeando desigualdades ambientais: mineração e desregulação ambiental"**. In: Zhour, A. e Valencio, N. (orgs). *Formas de matar, de morrer e de resistir: limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. Editora UFMG, 2014, pp.111-141.

Zhour, A.; Laschefski, K.. **"Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação"**. In: Zhour, A.; Laschefski, K.. (org.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: UFMG, 2010, p. 11-33. Ver também Acelrad, H. "As práticas espaciais e o

campo dos conflitos ambientais". In: Acsegrad, H. (Org). *Conflitos ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 2004.