

Minas de Lama: relatório da expedição pelo vale do rio Paraopeba após o desastre tecnológico da Vale em Brumadinho/Brasil (2019)¹

Minas de Lama: report on an expedition through the Paraopeba river valley after Vale's technological disaster in Brumadinho/Brazil (2019)

Miguel Fernandes Felipe

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

miguel.felippe@ufjf.edu.br

Alfredo Costa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais

Campus Almenara, Brasil

alfredo.costa@ifnmg.edu.br

Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves

Universidade Estadual de Goiás, Brasil

ricardo.goncalves@ueg.br

Isabel Patrícia Martins Baêta Guimarães

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

isabel.martins@ich.ufjf.br

Gabriela Barreto de Oliveira

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

gabrielabarreto.ufjf@gmail.com

Anna Cristina Alvares Ribeiro Machado

Mestre em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil

annacristina.sociologia@gmail.com

Lídia Aparecida dos Reis

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

lidreis95@gmail.com

Resumo

Apresenta-se aqui o relato da expedição Minas de Lama que ocorreu entre os dias entre os dias 04 e 06 de fevereiro de 2019 ao longo do corredor hídrico do rio Paraopeba, poucos dias após o rompimento a Barragem I da mina Córrego do Feijão (Vale). O recorte que se propõe aqui enfatiza o prisma das transformações da paisagem, do cotidiano e das relações humanas e institucionais provocadas pelo desastre tecnológico, conforme relatado pela população atingida. Utilizou-se, nos levantamentos de campo, o método da entrevista focalizada, de abordagem livre, e que se aplica à exploração de experiências vividas em condições bem definidas. A diversidade dos sujeitos entrevistados em campo teve em conta o papel e a função social que exercem nos diferentes meios em que se inserem. A análise e interpretação deste acervo de discursos foi capaz de levantar elementos

¹ Este texto foi publicado, originalmente, em janeiro de 2020 no formato de relatório técnico de campo (FELIPPE *et al.*, 2020) que traz, além de informações, um rico acervo cartográfico e fotográfico. Desde então, os autores vêm desenvolvendo, junto aos seus respectivos grupos de pesquisa, investigações para melhor esclarecer as consequências que se fizeram e ainda fazem presentes nos territórios atingidos.

capazes de confrontar diferentes pontos de vista, estabelecer inter-relações entre os mesmos, identificando pontos de intercessão, divergência e conflito.

Palavras-chave: Vale S.A., Desastre Tecnológico, Rompimento de barragem.

Abstract

The article brings the report of the Minas de Lama expedition, which took place between the 4th and 6th of February 2019 along the Paraopeba river valley, a few days after the dam I of the Córrego do Feijão mine (Vale S.A.). The outline proposed here emphasizes the prism of landscape changes, daily life and human and institutional relations caused by the technological disaster, as reported by the affected population. In the field research, we used the method of focused interview, with a free approach, which applies to exploring experiences lived in well-defined conditions. The diversity of subjects selected to be interviewed in the field was based on the role and social function they play in the different environments in which they live and work. The analysis and interpretation of the recorded speeches helped raise elements capable of confronting different points of view, establishing interrelations between them, and identifying points of intercession, divergence, and conflict.

Keywords: Vale S.A., Technological disaster, Dam break.

1. INTRODUÇÃO

Há pouco mais de cinco anos o Brasil acompanhou assombrado os efeitos do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, no município de Mariana/MG. O desastre da Samarco/Vale/BHP revelou de maneira axiomática os riscos do modelo mineral brasileiro e as implicações socioambientais da implantação de infraestruturas em rede como minas a céu aberto, pilhas de estéril, barragens de rejeitos, minerodutos, ferrovias e terminais portuários (MILANEZ *et al.*, 2016). Ademais, o rompimento da barragem de Fundão demonstrou que o modelo de mineração vigente no país exigia mudanças estruturais para evitar novos desastres em Minas Gerais ou em outros territórios apropriados pelo extrativismo mineral no Brasil (GONÇALVES, 2019).

No entanto, constatou-se a continuidade das estratégias corporativas pela maximização permanente dos lucros no setor extrativo mineral em um contexto de queda do preço de commodities como o minério de ferro no mercado global (WANDERLEY, 2017). Por consequência, a flexibilização dos licenciamentos; o sucateamento de órgãos como a Agência Nacional de Mineração (ANM); a recorrência de estudos técnicos apressados e simplórios; a influência das corporações junto ao estado e o comportamento permissivo dos governos diante das pressões do setor; a construção e manutenção de barragens baseadas em técnicas mais simples, menos seguras e mais baratas, redução de custos operacionais, de manutenção, monitoramento e fiscalização dessas estruturas; e as intervenções ambientais em larga escala nos territórios apontavam para um cenário revelador de que um novo desastre de grandes proporções seria questão de tempo (COSTA *et al.*, 2016; MILANEZ, 2019; GONÇALVES, 2019; FELIPPE *et al.*, 2019).

No início da tarde do dia 25 de janeiro de 2019 rompeu-se a Barragem I da mina Córrego do Feijão (Vale) em Brumadinho/MG, uma barragem de rejeitos com extensão da crista de 720 metros, área de represamento de aproximadamente 250 mil m², 87 metros de altura e capacidade de armazenamento de 12,7 milhões de m³. Era utilizada para a contenção dos rejeitos do minério de ferro extraído na Mina Córrego do Feijão, pertencente à Vale e inserida no Complexo Paraopeba (GEMG, 2010; COELHO, 2019).

A lama liberada pela ruptura da Barragem I desenhou um rastro de ruína no vale do Ribeirão Ferro-Carvão e se estendeu no curso do rio Paraopeba. Além da destruição de estruturas administrativas da empresa, pousadas, pontes, casas, quintais, áreas de pastagens e cultivo de alimentos, morte e desaparecimento de trabalhadores, a cartografia do desastre expôs uma territorialidade muito além do entorno da mina e da barragem que se rompeu.

Diante disso, com a intenção de sistematizar dados e informações de campo sobre as implicações ambientais do rompimento da Barragem I, realizou-se a expedição Minas de Lama entre os dias 04 e 06 de fevereiro de 2019, organizada por professores e estudantes do Departamento de Geociências da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Campus Almenara. Além da UFJF, o trabalho dos pesquisadores contou com o apoio do Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração. A expedição percorreu o corredor hídrico compreendido pela barragem de Retiro Baixo, em Felixlândia/MG, e a mina onde ocorreu o rompimento, em Brumadinho/MG.

A Expedição iniciou-se no dia 04 de fevereiro de 2019 e terminou no dia 06 de fevereiro de 2019, percorrendo o referido trecho em direção à montante do rio Paraopeba. Os três dias de campo tinham como principal objetivo identificar as transformações em curso na qualidade das águas e na vida das pessoas que convivem com o rio. Assim, foram percorridos diversos pontos de interesse ao longo do rio, o que permitiu aos pesquisadores entrevistar diferentes sujeitos, tecer observações diretas, anotar percepções em diários de campo e realizar registros audiovisuais. Percebeu-se as distintas territorialidades do desastre no vale do rio Paraopeba, escalas de ações da empresa e de órgãos do Estado junto aos territórios, acesso à informação e nível de conhecimento sobre os efeitos da lama de rejeitos na qualidade da água, prejuízos socioeconômicos, insegurança, medo e incerteza quanto ao futuro comum em espaços de existência coletiva como comunidades, bairros, condomínios, propriedades rurais e assentamento de reforma agrária nas margens do rio.

O manuscrito em tela tem por objetivo concatenar as informações e relatos obtidos em campo, com ênfase no conjunto de percepções que revelam alterações no espaço com impactos diretos nas vidas de quem convive e depende do rio Paraopeba, em um contexto de tensões, rupturas e incertezas. Justifica-se, principalmente, por focar indivíduos e territórios distantes da zona quente

do desastre tecnológico, muitas vezes invisibilizados por não apresentarem as características estéticas amplamente divulgadas sobre as áreas cobertas de rejeitos.

2. ABORDAGEM METODOLÓGICA

A expedição Minas de Lama procurou cumprir diversos objetivos. Neste texto, será dada maior ênfase naquele que visou dar voz aos “invisíveis”, residentes de locais onde as condições sociais, ambientais e psicológicas foram impactadas ou exauridas pela lama de rejeitos. Buscou-se focalizar agricultores familiares, assentados de reforma agrária, pescadores, ribeirinhos, homens e mulheres do campo e da cidade que vivem na/da terra e do rio, ou ainda, que utilizavam o rio para atividades de lazer. Sujeitos para quem o rio Paraopeba era um bem comum e cuja identidade foi territorialmente construída na relação com os espaços coletivos da vida e do trabalho que margeiam suas águas. Os levantamentos foram baseados no exercício de observações diretas, contato com os sujeitos, diálogos participativos e escutas dos anseios, medos, dúvidas e expectativas da população no decorrer do vale do Paraopeba, sobre os quais foi possível grafar anotações que foram posteriormente revisitadas, revisadas, discutidas e consolidadas em textos para publicação. O método focalizado foi de entrevistas focalizadas, conforme relatado em Costa *et al.*, (2019) sobre a mesma expedição:

O método da entrevista focalizada pressupõe uma abordagem livre, porém, enfocada em um tema específico, e se aplica à exploração aprofundada de experiências vividas em condições bem definidas. Assim, buscou-se verificar a maneira através da qual o desastre estava sendo compreendido, anunciado e gerido; quais as consequências para os seus modos de vida; e de que maneira eram percebidas as transformações na paisagem e no cotidiano, considerando, inclusive, seus usos pretéritos. Todos esses aspectos foram levantados por meio da aplicação de questionários não estruturados que foram gravados e, posteriormente, transcritos e analisados em um relatório de campo (COSTA *et al.*, 2019, p. 222).

A inserção direta e participante nesses territórios vulnerabilizados requereu observações geográficas tanto na organização dos sujeitos quanto na forma como os distintos atores agem e controlam os territórios, especialmente o Estado e as empresas, que tendem a criar impedimento na circulação e acesso de pessoas aos lugares atingidos. Via de regra, são territórios lastreados por um cenário geralmente conflituoso, de desconfiança, dúvida e medo diante de estratégias de controle do espaço, informações, pessoas e recursos.

Por tudo isso, trabalhos de campo em contextos de desastres requerem cuidados dos pesquisadores com a escolha dos locais visitados, com o contato direto com o ambiente impactado, e com a forma de abordagem e diálogo com os sujeitos. Embora carregada de subjetividades, trata-se de uma ação metodológica que permite apreender os fenômenos no próprio território, proceder de anotações, realizar entrevistas e registros audiovisuais. Assim, em cada local visitado procuramos

abordar diferentes sujeitos² que possuem alguma relação direta com os territórios atingidos do vale do Paraopeba. Por intermédio das entrevistas focalizadas e não estruturadas estabelecemos diálogos sobre a relação da população ribeirinha com o rio, as significações e importância local para cada comunidade, as implicações territoriais do rompimento da barragem, os efeitos nas águas e as mudanças nos usos do rio para a pesca, irrigação, dessedentação dos animais, uso doméstico e lazer, os prejuízos socioeconômicos, acesso a informações e atuação da Vale e de órgãos do Estado nesses territórios.

Optamos por apresentar os resultados do levantamento em ordem cronológica, na mesma sequência em que foram obtidas, para que a percepção do leitor avance de maneira semelhante a da equipe de campo sobre a geograficidade do fenômeno e as transformações nos modos de vida ao longo do rio. Como o percurso foi realizado de jusante à montante, ou seja, da porção mais distante do local do rompimento até o local do rompimento, desencadeia-se uma sequência textual na qual ao mesmo tempo em que os danos se tornam mais objetivos e evidentes, transmutam-se a atuação das instituições e da própria mineradora Vale no território. Para evidenciar tais transformações, serão arrolados trechos de falas dos indivíduos relacionadas às percepções sobre passado e presente, tendo por marco temporal a data do desastre tecnológico. Às falas, protagonistas do estudo, serão correlacionados apontamentos oriundos das observações de campo.

O percurso da expedição pode ser visualizado na Figura 1. No primeiro dia, percorremos o trecho entre o condomínio Ribeiro Manso (Felixlândia/MG) até a Fazenda Porto Mesquita, localmente conhecida como pesqueiro do Lu (Curvelo/MG). No segundo, percorremos da Fazenda Porto Mesquita até o Bar da Dona Perli (Juatuba/MG), um pesqueiro onde havia pessoal da Vale estacionado. O último trecho, percorrido no terceiro dia, iniciou-se no assentamento 02 de Julho (Betim/MG) e terminou no Bairro Cachoeira do Campo (Brumadinho/MG). Os locais visitados estão marcados como estrelas no mapa. Evidentemente, não foi possível visitar todas as ocupações, tampouco percorrer as margens do rio em toda a sua extensão, pelas razões já evidenciadas no início do artigo.

Neste percurso de mais de 300 km, foram interpelados 25 indivíduos, entre moradores, comerciantes, pessoal terceirizado da Vale e indivíduos que se voluntariaram para atender aos atingidos. A organização do relato terá em conta a sequência das visitas e entrevistas. A urgência da organização do trabalho de campo e a consequente montagem expedita da equipe, exigida pela meta de se ultrapassar a franja de sedimentos para alcançar os locais prestes a serem atingidos, levaram à definição de uma metodologia de campo semelhante à aplicada por Felipe *et al.*, (2016), acrescida da avaliação de impactos baseada na matriz de Leopold (LEOPOLD *et al.*, 1971).

² Os nomes dos entrevistados que se identificaram foram abreviados, e aqueles que não quiseram se identificar foram denominados “entrevistados”, seguidos de um número de identificação (ex: Entrevistado 01).

Em termos simples, a metodologia da abordagem socioeconômica em campo consistiu na determinação de áreas para visitação e coleta de informações, principalmente as aglomerações humanas consolidadas às margens do rio Paraopeba, identificadas tanto através de mapas oficiais, quanto pelo exame de imagens de satélite presentes no Google Earth®. Em levantamento prévio, identificamos que a área atingida não compreendia reserva indígena ou aldeamento consolidado, ou mesmo em estudo, segundo a Fundação Nacional do Índio (FUNAI, 2019); bem como quilombos titulados, de acordo com informações do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2019). Também não havia áreas de proteção ambiental de caráter restritivo, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2019). Sabíamos, no entanto, da existência de assentamentos ao longo do rio, e durante a expedição conseguimos visitar um deles.

O objetivo principal em cada uma dessas aglomerações era de se identificar pelo menos um morador que tivesse atividades vinculadas ao rio, fossem elas relacionadas ao trabalho ou ao lazer. As inconsistências naturais de um mapeamento sistemático estatal sem atualização constante fizeram com que, ao longo da expedição, outras áreas de interesse fossem identificadas e visitadas. Entretanto, o curto tempo e os múltiplos interesses de uma equipe de campo multidisciplinar fizeram com que, infelizmente, nem todas as ocupações humanas lindeiras identificadas ao longo do Paraopeba fossem contempladas, principalmente aquelas mais próximas a Brumadinho, já bastante assediadas pela imprensa e por outros grupos de pesquisa.

Buscou-se, ao longo das abordagens, apreender a maneira através da qual o desastre estava sendo compreendido, anunciado e gerido; quais as consequências para os seus modos de vida; e de que maneira eram percebidas as transformações na paisagem e no cotidiano desses indivíduos, considerando, inclusive, seus usos pretéritos. Todos esses aspectos foram organizados em forma de um roteiro, que resultou na aplicação de questionários não estruturados que foram gravados e, posteriormente, transcritos e analisados.

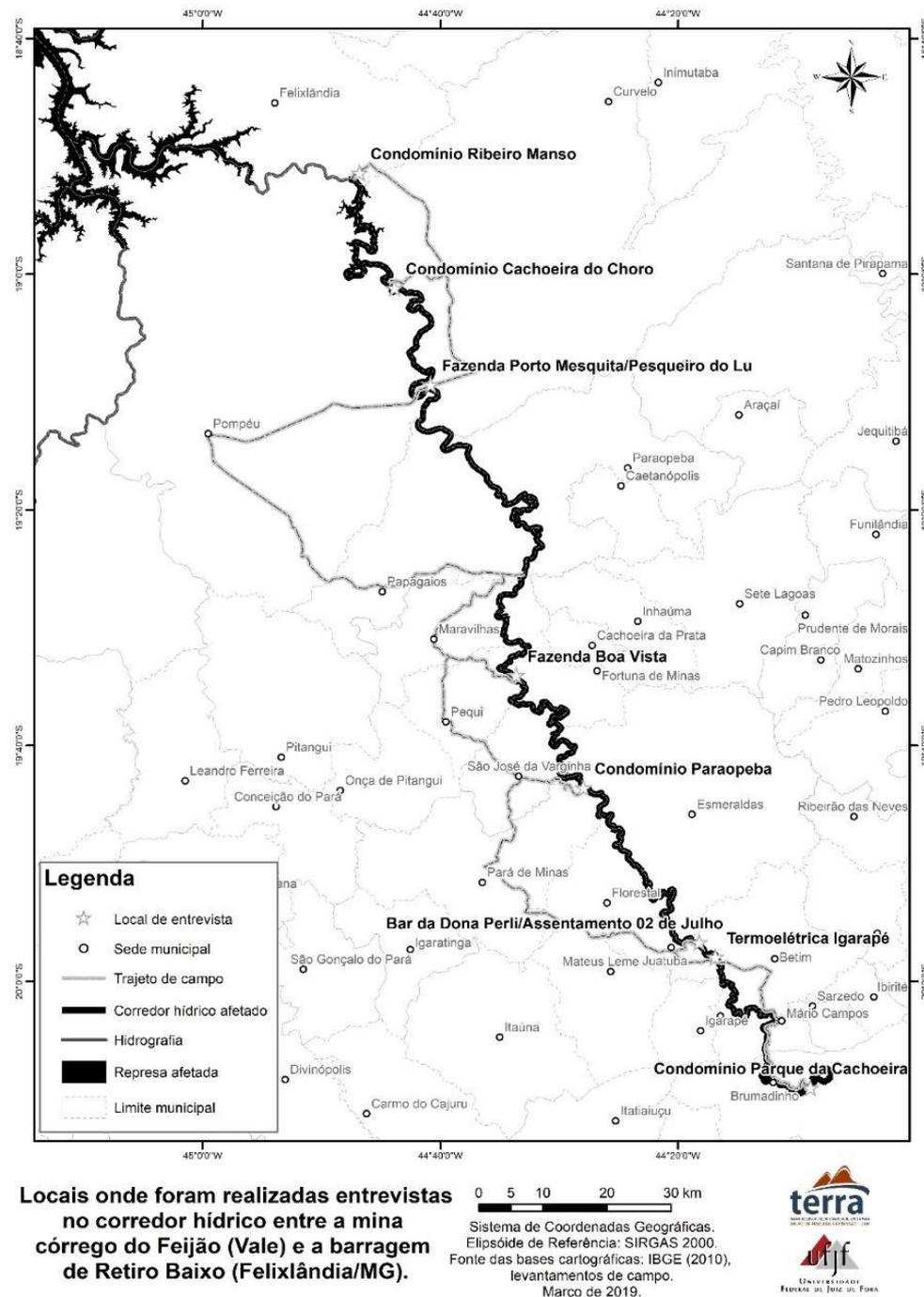


Figura 1 - Trajeto de campo percorrido no corredor hídrico entre a mina Córrego do Feijão (Vale) e a barragem de Retiro Baixo (Felixlândia/MG).

Para análise dos dados, partimos da premissa de que mesmo que a identidade do grupo e sua legitimidade sejam alvo de debates, o caráter territorial está sempre presente quando se discutem danos de desastres tecnológicos de megaprojetos. Significa dizer que para além da perspectiva social, é preciso considerar sua dimensão geográfica. Assumimos, portanto, que a reflexão sobre a população atingida – grupo social autoformado pelo desastre tecnológico – não pode perder de vista o papel central do território na sua construção.

Uma vez que qualquer discurso pode ser lido como uma construção ideológica da realidade, o levantamento de informações com os atingidos, assim como a análise de seu conteúdo, não buscou apreender a narrativa da tragédia de maneira objetiva, mas sim apresentar elementos para compreensão da geografia dos danos do rompimento da barragem tendo em vista a memória coletiva dos atingidos em diferentes territórios e escalas de danos. Como pressuposto, consideramos que a história oral pode ser “um instrumento privilegiado para avaliar os momentos de mudança, os momentos de transformação” (POLLAK, 1992, p. 211). Assim, levamos em conta que a memória deve ser entendida também como um fenômeno construído coletiva e socialmente, ainda que pareça um fenômeno íntimo e pessoal (ibidem). Sobre o aspecto coletivo da memória Maurice Halbwachs (1990) afirma:

Se a memória coletiva tira sua força e sua duração do fato de ter por suporte um conjunto de homens, não obstante eles são indivíduos que se lembram, enquanto membros do grupo. Dessa massa de lembranças comuns, e que se apoiam uma sobre a outra, não são as mesmas que aparecerão com mais intensidade para cada um deles. Diríamos voluntariamente que cada memória individual é um ponto de vista sobre a memória coletiva, que este ponto de vista muda conforme o lugar que ali eu ocupo, e que este lugar mesmo muda segundo as relações que mantenho com outros meios (p. 51).

Segundo Jacques Le Goff (1994), a memória coletiva é “essencialmente mítica, deformada, anacrônica, mas constitui o vivido desta relação nunca acabada entre o presente e o passado” (p. 29). Essa noção orientou os levantamentos de campo para que buscássemos acessar as representações dos atingidos sobre dois momentos: o tempo anterior ao rompimento da barragem e aquele que o sucede. Neste caso, foi indispensável a noção de que “o termo ‘tempo’ (...) não se refere à temporalidade, mas a um recorte da estrutura social que pressupõe um regime específico de atividades para o espaço-tempo em questão” (ANDRIOLLI, 2014, p. 223).

Consideramos, por fim, que os processos cognitivos devem ser estudados no contexto ecológico das inter-relações das pessoas com seus ambientes, na medida em que os aspectos psicológicos e sociais dos indivíduos são simbióticos, sendo os dois igualmente responsáveis pela formação da sua percepção e das maneiras como interpretam o meio. Conhecer o contexto em que uma população se insere é condição fundamental, portanto, para compreender “como as pessoas percebem, agem, pensam, conhecem, aprendem e lembram, considerando o seu envolvimento mútuo, na prática, com o mundo em que vivem” (INGOLD, 2000, p. 171, tradução livre).

Ao dialogar com diferentes atingidos, tentamos sempre relacionar suas falas sob o prisma das transformações da paisagem, do cotidiano e das relações humanas e institucionais. Mesmo dando atenção às particularidades dos relatos, foi possível apreender questões que integram o emaranhado da memória do grupo e que sinalizam mudanças advindas – direta ou indiretamente – dos desdobramentos da contaminação do rio por rejeitos da mineração. Por se tratar de um trabalho dinâmico, vinculado estreitamente aos relatos dos atingidos, foi necessário transitar entre diferentes

abordagens e referenciais, uma vez que novas questões surgiram à medida em que as falas dos indivíduos foram dando forma a uma espécie de narrativa ao longo do trabalho de campo.

3. APREENSÕES DE CAMPO: CLARIFICANDO AS QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS

3.1. Condomínio Ribeiro Manso, Felixlândia/MG

O Condomínio Ribeiro Manso localiza-se imediatamente abaixo do dique da barragem de Retiro Manso³. Encontra-se já no baixo curso do rio Paraopeba, a aproximadamente 16km do remanso da represa de Três Marias, que marca a confluência deste com o Rio São Francisco (Figura 2).

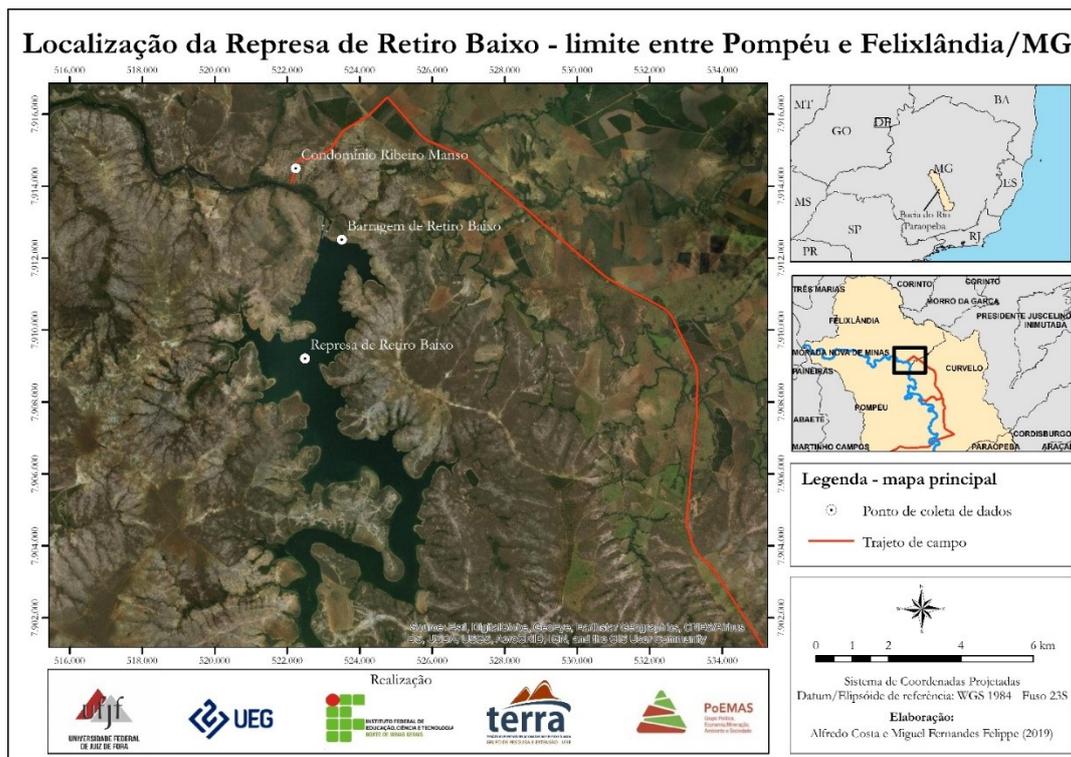


Figura 2 - Contextualização espacial da Represa de Retiro Baixo, no rio Paraopeba e Condomínio Riberio Manso – Felixlândia/MG.

Fonte: Extraído do Google Earth.

Na portaria do condomínio, de onde era possível ver a barragem de Retiro Baixo, conhecemos um funcionário e morador do condomínio, que nos relatou que o residencial surgiu do loteamento da antiga fazenda José Coelho, há mais de sete anos, e que possui aproximadamente 130 moradores. O local é frequentado para veraneio por aproximadamente 430 pessoas de origens como Belo Horizonte, Ribeirão das Neves, Contagem e Capim Branco, em busca de lazer e pescaria. Nele

³ Utilizada para produção de hidroeletricidade e divulgada na mídia como a responsável por conter a lama de rejeitos e fazer com que ela não atingisse o reservatório de Três Marias, no São Francisco. Constatação que impôs ao senso comum uma espécie de territorialidade dos efeitos do desastre, separando suas implicações ambientais em acima e abaixo de Retiro Baixo.

há sociabilidades por meio de comércio, restaurantes e bares, moradia, reuniões de famílias e amigos, contatos de vizinhanças, atividades de pesca e lazer no rio.

Segundo os relatos, a Vale não se comunicou com os moradores a respeito do rompimento da barragem até a data da pesquisa. Porém, no mesmo dia do rompimento da barragem houve a presença da polícia militar orientando a população para se afastar do rio devido os riscos iminentes provocados pelo desastre, sem maiores esclarecimentos. Ademais, relataram uma única visita de técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), que coletou dados e informações locais. Os relatos que se seguem são do síndico do condomínio:

Então vocês ficaram sabendo do rompimento da barragem lá em cima pelo pessoal da barragem aqui de baixo, e quando é que eles te ligaram?

No mesmo dia, aí depois foi a Itatiaia que ligou para cá também procurando informação daqui de baixo. Falei “por enquanto aqui não tem nada”. Para você ver, era uma água daqui e até ontem não chegou nada. (R.M. N., 04/02/2019).

E quando, como é que vocês tiveram notícia de que aconteceu o rompimento da barragem lá em Brumadinho?

Foi por televisão mesmo, depois a polícia veio cá avisar, porque foi uma hora que aconteceu, né?!

E o que eles falaram com vocês?

Ah, eles falaram para a gente ficar é... pro povo afastar do rio, pro povo ficar bem longe do rio, aí isso que eles avisaram.

Falaram para onde que era para ir?

Falou para a gente procurar um lugar mais seguro, procurar um lugar mais alto, sabe?! Só isso, tipo assim eles não passaram medo na gente, nem susto, só avisaram, sabe? (E. B., 04/02/2019).

Os relatos apontam importantes questões sobre a governabilidade em desastres tecnológicos, sobretudo no que diz respeito à saúde mental dos atingidos que, mesmo distantes, são submetidos a incertezas muitas vezes injustificadas. Fomos informados que a população estava preocupada com a qualidade da água e com os peixes, e também com a queda do preço dos lotes, já que muitos moradores acabaram decidindo que não valia a pena mais frequentar ali. Disseram que enquanto muitos saíram com medo, outros vieram às pressas para buscar barcos, animais e objetos de valor.

Dez dias depois do rompimento da Barragem I, muitas pessoas do Condomínio não haviam retornado para as suas casas, já que ainda aguardavam informações seguras. Além disso, havia expectativas e ansiedade por partes dos moradores. E, com a ausência de soluções e alternativas locais diante da inexistência de informações sobre qualidade da água do rio, algumas pessoas que permaneceram no Condomínio continuavam usando a água para dessedentação de animais, pesca e lazer. Além disso, algumas ações estavam sendo executadas por iniciativa dos moradores e donos de imóveis, como a perfuração de um novo poço artesiano para suprir as demandas locais por água.

No que tange a essa preocupação, as falas denotam a noção de qualidade da água associada ao senso comum: quanto mais cristalina, mais limpa está. Esta noção se repetiu em outros relatos que obtivemos ao longo dos levantamentos, e é sintomática, pois demonstra a ineficiência institucional

da mineradora e do governo em alertar a população sobre os riscos de contato e consumo com uma água potencialmente contaminada.

Entendi. E desde que aconteceu o rompimento da barragem alguém entrou no rio, você viu alguém nadando aí?

Eu já vi, ontem mesmo, domingo entrou bastante pessoas no rio.

E quem que entrou é o pessoal daqui mesmo?

É o pessoal que veio de longe, como é que é um condomínio, né?! O povo que tem casa aqui é o povo de Sete Lagoas, BH. Vem tudo para cá.

Entendi, ontem tinha gente pescando aí não?

Tinha gente pescando sim (E. B., 04/02/2019).

Com o decorrer dos dias após o rompimento da barragem e a circulação de informações sobre os efeitos da lama de rejeitos no rio Paraopeba, passou a ocorrer também um processo de desvalorização dos lotes e imóveis do Condomínio.

E o valor dos lotes como é que eles variam aqui?

Mais próximo do rio é mais caro, aqui um lote de 600 m na beira do rio é R\$60.000, no meio quarenta, e na parte alta 35, mas hoje começa a cair muito.

É, caiu quanto mais ou menos?

De lá caiu muito, o meu continua o mesmo preço, tem lote de 20 do mesmo tamanho do lote que antes era de 40 (R. M. N., 04/02/2019).

Sendo assim, como resultados das observações diretas e das entrevistas com moradores, podemos evidenciar a importância do rio para a população local. Além do rio ser relevante para atividades socioeconômicas, moradia, veraneio, lazer e pesca, também há componentes que tocam as representações simbólicas construídas pelas pessoas que vivem nestes territórios. Com isso, destaca-se a preocupação e insegurança dessa população diante da ausência de informações concretas sobre o rio e sua utilização mesmo 10 dias depois do rompimento da barragem de rejeitos. Por fim, destaca-se os efeitos na subjetividade dos sujeitos, especialmente as implicações psíquicas diante da situação de desastre, prejuízos, medo e insegurança, pouco comentados nos relatórios, notícias e ações mitigadoras por parte do Estado ou das empresas.

Apesar dos sedimentos físicos não terem atingido o trecho do rio Paraopeba onde se localiza o condomínio Ribeiro Manso no momento da visita, já era possível observar a reverberação dos dados ambientais causados pelo rompimento. A dispersão desordenada da notícia e a falta de informações confiáveis sobre o ocorrido promoveu uma negativa geração de expectativas entre a população. Com isso, houve a alteração dos seus modos de vida, que nitidamente possuía seu dia a dia ligado ao rio, com a redução das opções de lazer e recreação. Além disso, fomos relatados sobre uma imediata desvalorização imobiliária, além da geração de insegurança que as falsas informações e a ausência do poder público fomentam.

3.2. Condomínio Cachoeira do Choro, Curvelo/MG

O condomínio Cachoeira do Choro localiza-se no município de Curvelo/MG e, assim como o condomínio Ribeiro Manso, é utilizado principalmente para veraneio, lazer e pescaria por pessoas da região metropolitana de Belo Horizonte. Trata-se de um local com pontos de grande beleza cênica, principalmente na área onde encontra-se a cachoeira que dá nome ao condomínio. Semelhante à realidade constatada em Ribeiro Manso, a população de Cachoeira do Choro organiza-se no território de acordo com as sociabilidades do cotidiano da vida e do trabalho coletivo. Há casas de moradores permanentes e veraneios, espaços de lazer, pesca e comércios como bares, restaurantes e pousadas, nos quais pessoas do lugar e turistas se encontram, divertem, realizam pescarias, passam finais de semanas e feriados.

O primeiro contato com moradores do Condomínio Cachoeira do Choro revelou a apreensão da população diante das possíveis implicações da lama de rejeitos no rio Paraopeba. Ao perguntarmos a uma moradora sobre o caminho de acesso ao rio ela alertou que devíamos evitar qualquer contato com a água, seja para consumo, banho ou pesca. Esse aviso, segundo ela, decorria de orientações de técnicos da Emater, Copasa e Ibama, que estiveram no local no decorrer dos dias depois do desastre. Desse modo, diferente de Ribeiro Manso, a presença de órgãos do estado e o acesso a informações pela população de Cachoeira do Choro pareceu maior. Ademais, continuavam sem contato com representantes da Vale e, conseqüentemente, já questionavam os prejuízos que se acumulavam nos 10 dias pós-desastre.

Em uma roda de conversa, foi possível captar as principais percepções deles sobre os acontecimentos relacionados ao rompimento da barragem e seus desdobramentos na região. A respeito do uso da água do Paraopeba, os entrevistados informaram que não há uso doméstico, mas que alguns moradores o utilizam para dessedentação animal, outros para encher suas piscinas. Informaram também que há fazendas na sua outra margem que o utiliza para captação de água para irrigação, mas que já haviam, inclusive, interrompido o bombeamento.

E vocês já notaram alguma diferença de movimento aqui, desde que foi anunciado o rompimento da barragem?

É, menos movimento.

Diminuiu 70% do pessoal, porque as informações de rádio principalmente da Itatiaia, tem falado que é pra gente não se banhar, afastar da água, então o pessoal mais consciente deixou de frequentar, mas ainda tem uns que vai nadar, né?!

É mesmo, e ainda hoje tinha gente nadando no rio?

Hoje não, mas ontem mesmo tinha muita gente nadando.

Você tem mais ou menos uma ideia de quantas pessoas tinham lá no rio?

Você que passou ontem lá no rio você, sabe?

Ah, era um punhado de gente, tinha mais de 100 pessoas

(M. B., M. A. e L. S., 04/02/2019).

A circulação das notícias alastrou também o desespero e o medo nas pessoas, que saíram de suas casas, se afastaram das margens do rio e retiraram barcos, materiais de pesca e bombas d'água, com a intenção desmedida de salvar o que pudessem. Os dias passavam e a ansiedade das pessoas por orientações seguras quanto aos usos e contatos com o rio, a reposição de perdas e o futuro da vida nas margens do Paraopeba cindido pela lama de rejeitos continuavam provocando noites de insônia.

Acompanhado por um morador, percorremos dois locais de frequentes movimentações de pessoas para atividades lazer nas margens do rio Paraopeba, a Cachoeira do Choro e a Prainha. O relato também expõe elementos que aproximam a relação identitária da população com o rio Paraopeba,

Desde que rompeu a barragem em Brumadinho venho ao rio todos os dias pela manhã, caminho nestas margens e a sensação que sinto parece não ter nome, é tristeza, vontade de chorar, raiva e dúvida diante de um futuro muito incerto para mim e demais pessoas que moram aqui, ou que investiram muito para ter uma casa, um lugar de lazer e descanso. Sem o rio limpo, o lugar passará a não ter sentido, os lotes e as casas vão desvalorizar. O rio é o que mantém o povo aqui e o que nos aproxima mais da natureza. Veja esse lugar, a Cachoeira do Choro, as águas continuam limpas, mas não sabemos que tipo de material invisível está misturado aí, o rio pode estar muito poluído. É triste, pois não podemos pescar, nem tocar na água temos coragem. Isso era impensável, a Cachoeira do Choro é um lugar bonito, das pessoas virem, nadar, ficar aí admirando as coisas bonitas que a natureza proporciona de maneira gratuita (M. B., 04/02/2019).

É evidente a importância do rio e sua relação com as dinâmicas do viver coletivo local e regional. Enquanto conversava com o grupo nas margens do rio, um dos entrevistados se esforçava para constatar mudanças na coloração da água, os tipos de detritos depositados nas margens do rio e a presença ou não de peixes ou outros animais mortos. Parecia conhecer o movimento do rio e das distintas formas de vida no seu entorno como poucos, afinal, vive neste lugar há quase 30 anos.

Apesar de não haver indícios da parte física do rejeito nesse trecho do rio, segundo relato de um dos moradores, aves pesqueiras que normalmente forrageiam no rio já não estavam mais presentes. A chegada da “lama” só foi percebida pelos na Cachoeira do Choro no dia 21 de fevereiro, porém, uma eventual contaminação por sedimentos químicos (que possivelmente ocorreu antes da chegada dos físicos e é imperceptível ao olho nu) pode afetar a biota aquática e animais terrestres que realizam a dessedentação no rio e/ou que se alimentam dos seres aquáticos.

Nesse trecho, a geração de expectativas também foi o principal dano ambiental verificado em campo. A real possibilidade de contaminação da água fluvial, compromete atividades cotidianas de lazer (banho, pesca, navegação), trabalho e consumo, ainda antes do fato consumado. Assim, desencadeia-se um desconforto para a população, além da completa modificação das atividades rotineiras e cotidianas.

3.3. Fazenda Porto Mesquita - Pesqueiro do Lu, Curvelo/MG

Diferente da realidade das pessoas que vivem nos Condomínios, na Fazenda Porto Mesquita deparamos com a situação de uma família de cinco pessoas que mantém relação direta com a terra de trabalho e depende do rio para as atividades agrícolas e de criação de animais. Além disso, na Fazenda localiza-se o Pesqueiro do Lu, um ponto de lazer, pesca e camping. Os relatos revelaram que a vida da família, o trabalho e as fontes de renda são indissociáveis dos usos da terra e da água do rio Paraopeba. A propriedade abrange uma área que incorpora 14km de rio e inclui porções em ambos os lados da estrada. Além do pesqueiro, há na propriedade produção agropecuária que, segundo informado, tem forte dependência das águas do Paraopeba.

Foi patente a preocupação dos proprietários com os desdobramentos do rompimento da barragem e o impacto das informações que circulavam pela internet, que reduziram drasticamente o movimento do pesqueiro.

E o senhor é lavrador e tem um negócio relacionado ao...

É pesqueiro, né?! A minha maior renda que tenho hoje era o pesqueiro, porque depois do impacto desta barragem aí, em um dia igual ontem mesmo, com água limpinha do jeito que tava e era dia de ter 80, 100 pessoas aí e ontem não tinha nenhum.

E ninguém veio?

É ninguém veio, a água tá limpa ainda, né?! E ninguém veio porque tá todo mundo achando que a água tá suja, porque tem até gente comentando que pra passar em cima da ponte de carro tem que passar com os vidros fechados.

(L. O. C. M., 04/02/2019).

As primeiras informações do rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho chegaram até a família que vive na Fazenda Porto Mesquita por meio dos noticiários de televisão, notícias divulgadas na internet e por ligações de amigos.

De acordo com as informações relatadas pelo sujeito entrevistado, além dos usos da terra e da água para agricultura e criação de gado leiteiro, é do rio Paraopeba que a família mantinha a principal fonte de renda, o Pesqueiro do Lu, que com uma taxa de R\$ 10,00 por pessoa, garantia o acesso e permanência no local por até três dias. Nos dez dias após o desastre, a divulgação de informações catastróficas sobre o rio mantinha a insegurança dos sujeitos que acampavam no Pesqueiro do Lu, a movimentação de pessoas até esse lugar havia desaparecido e os prejuízos da família da Fazenda Porto Mesquita se acumulavam.

Em média o senhor poderia me dizer a renda que o senhor tira só com esse pesqueiro por mês?

Agora é piracema, é devagar, né?! Mas esse pesqueiro me dá mais de R\$ 5000 por mês na época que não é piracema sabe, mas isso aí eu acho que eu não posso contar com ele mais, né?! Eu acredito que isso aí é vai demorar mas vai vir porque se der uma enchente lá para cima a lama vai descer toda para cá (L.O.C. M., 04/02/2019).

Os entrevistados relataram que haviam passado o dia no rio, que consideravam que a água estava normal, inalterada, e inclusive fotografaram-se dentro do rio para mostrar que não havia riscos. Ao mostrarem as fotografias, relataram que muitos clientes haviam entrado em contato preocupados com a família, querendo notícias sobre os impactos do rompimento, e oferecendo toda sorte de ajuda. A família respondia que estava tudo bem, e que nada havia alterado ainda, ao mesmo tempo em que enviavam as fotografias como evidência.

Diante das situações de medo, dúvidas e insegurança das populações que vivem no vale do rio Paraopeba, o acesso às informações oficiais divulgadas por diferentes instituições é fundamental para evitar a agudização de implicações ambientais, socioeconômicas e de impactos negativos na saúde das pessoas. Desse modo, conforme os relatos da família na Fazenda Porto Mesquita, técnicos de diferentes instituições como o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), EMATER, Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), Polícia Civil, IBAMA e Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), já haviam visitado o local e deixado orientações quanto aos usos da água do rio, cujo objetivo seria prevenir ou amenizar os efeitos do desastre ambiental.

E depois, veio alguém aqui avisar alguma coisa para o senhor? O pessoal da empresa, do governo?

Veio, veio o povo do meio ambiente ver, o IBAMA. Os primeiros que vieram foi o IMA⁴, EMATER.

Quando eles vieram?

Vieram foi na quinta-feira da semana passada.

Quinta-feira, e o que que eles falaram para o senhor?

Falou e deixou até um relatório falando que o gado não podia beber água do rio, que eu não podia molhar minhas plantações com água do rio (...)

E tem algum representante da Vale aqui?

Não, nunca. Nenhum. E o nosso cadastro no outro dia eu liguei... hoje, eu tenho um amigo no IMA em Curvelo eu liguei para ele para saber, porque ele perguntou se eu fui cadastrado falei que fui cadastrado, aí ele foi e puxou e me passou para o chefe da Regional do IMA, um tal de Miguel, aí ele foi e pediu o meu nome, nome da fazenda, na mesma hora ele puxou lá e falou assim: 'tá tudo cadastrado aqui, você tem tantos cabeças de gado, se usa água para isso, para aquele tal e tal. Tá tudo aqui que o pessoal da Vale vai te procurar.' Mas até agora nada (L. O. C. M., 04/02/2019).

É interessante notar que progressivamente, à medida em que se avança em direção ao local do desastre, a presença governamental se faz mais evidente. Mesmo assim, o relato demonstra que, do ponto de vista dos atingidos, há pouca coordenação e muita confusão a respeito das responsabilidades de coleta e repasse de informações. Além disso, percebe-se que nos 60 km de rio percorridos entre o condomínio Ribeiro Manso e o Pesqueiro do Lu a mineradora ainda não se fazia presente.

⁴ Instituto Mineiro de Agropecuária.

Tivemos acesso ao documento distribuído por técnicos da EMATER/MG, com recomendações relacionadas aos usos das águas pelos atingidos ao longo do vale do rio Paraopeba. Logo, pelas recomendações descritas no documento, percebe-se a dimensão e a escala dos prejuízos e impactos no cotidiano do trabalho e das formas de usos da água do rio por agricultores e pecuaristas, em diferentes tipos e tamanhos de propriedades rurais.

Após o rompimento da barragem da mina do feijão, no município de Brumadinho, os mananciais diretamente atingidos pelo rejeito, o qual pode conter contaminantes químicos, físicos e biológicos, tornaram-se impróprios para uso humano, dessedentação de animais e uso agropecuário. Além disso, a existência de corpos humanos e animais em processo avançado de decomposição podem impactar gravemente a saúde das pessoas que por ventura entrem em contato com esta água. Outro aspecto a ser destacado é que a quantidade de sedimentos, partículas e sólidos em suspensão existente na água foram significativamente aumentados, prejudicando e impedindo a utilização de equipamentos de captação de água e para irrigação. Devido à falta de oxigênio e luminosidade nos corpos d'água atingidos, ocorreram sérios prejuízos aos peixes e outros organismos vivos (DEPARTAMENTO TÉCNICO DA EMATER/MG, 2019).

O documento também chama a atenção para recomendações acerca das distintas formas de usos das águas do rio Paraopeba e demais mananciais expostos aos riscos ambientais provocados pela lama com materiais potencialmente contaminantes. Assim, são recomendações que tecem, ao mesmo tempo, uma cartografia do desastre e dos prejuízos para os agricultores.

Não é recomendado nenhum tipo de uso das águas diretamente atingidas pela lama, nem para o consumo humano, irrigação ou dessedentação de animais. Também não é recomendado o consumo de peixes e outros animais. Em relação a outros mananciais próximos, mesmo que eles não tenham sido atingidos visualmente pela lama, é necessário que seja feita uma análise física, química e biológica para avaliar a qualidade da água se será possível o seu uso. Os animais deverão ser mantidos em áreas ou piquetes com pronta disponibilidade de água potável. É importante que a qualidade da água ingerida seja verificada, pois sua contaminação por certos microrganismos, parasitas ou toxinas poderão aumentar o risco de enfermidades, como o botulismo. Caso seja identificado animais com sinais como salivação excessiva, presença de vesículas em mucosas (principalmente oral), incoordenação motora, descarga nasal purulenta, solicitar auxílio aos veterinários autônomos para que seja providenciada a imediata notificação ao IMA. (DEPARTAMENTO TÉCNICO DA EMATER/MG, 2019).

Ao questionarmos sobre o histórico da qualidade das águas do rio Paraopeba, registramos um relato semelhante ao ouvido no condomínio Cachoeira do Choro, de que o aspecto límpido da água é relativamente recente.

E de 48 anos para cá, o Senhor chegou a observar alguma alteração no rio parecida com essa?

Não, quando nós viemos pra cá essa água do rio é igualzinho esse vermelhinho aí, só ficava daquela cor, não tinha alteração não, a água não limpava não porque a informação que a gente tem é que essas barragens que estão estourando aí foram feitas para segurar esse rejeito e que antigamente era tudo jogado direto no rio Paraopeba, no passado era vermelhinha a água

E quando começou a perceber que ela começou a clarear?

Clarear deve ter uns 20 anos, 18 anos por aí.

E peixe sempre teve ou...

Não, quando ela era suja não tinha peixe não, aí quando limpou deu muito peixe, e hoje é muito bom de peixe (L. O. C. M., 04/02/2019).

Tais narrativas apontam para a complexidade sobre qualquer inferência sobre a saúde do Paraopeba. Os repetidos relatos de que o rio nem sempre foi límpido e piscoso aponta para a necessidade de aprofundamentos sobre a gestão de resíduos da mineração à jusante. Por um lado, caso se confirme a hipótese de que o rio já possuiu um alto índice de concentração de rejeitos da mineração, será preciso maior prudência na análise das amostras de solo retiradas das suas margens, pois a concentração de minérios poderá ser anterior ao próprio rompimento. Por outro lado, se de fato o rio possuía grandes concentrações de rejeito há 20 anos, o fato de estar límpido e com fauna abundante suscita estudos para melhor compreender seu processo de recuperação e replicá-lo.

Segundo o monitoramento popular do rio Paraopeba, os rejeitos da Vale alcançaram a Fazenda Porto Mesquita no dia 14 de fevereiro. Entretanto, foi relatado com curiosidade que, nos dias anteriores a nossa visita (antes, portanto da elevação da turbidez da água pelos rejeitos), os moradores perceberam um “que o rio estava cheio de peixes”. Não se pode afirmar se isso se relacionava a uma fuga da ictiofauna dos trechos atingidos pelos rejeitos, ou a um outro fenômeno paralelo. Todavia, esse relato se soma ao obtido em Cachoeira do Choro, sobre a fuga de aves aquáticas.

Assim, da mesma forma que os pontos anteriores no baixo curso, os principais danos ambientais estavam relacionados à geração de expectativas, inseguranças e a diminuição da renda familiar. As expectativas e inseguranças dos habitantes locais gira em torno do questionamento a respeito da qualidade das águas fluviais. Além da questão da dessedentação e dos usos domésticos (cujos mananciais subterrâneos podem suprir), as atividades de lazer representam os principais atrativos do local, sobretudo aquelas tangentes à pesca. Devido às especulações ligadas às condições da água, a procura por esta atividade já se encontrava diminuída no momento da nossa visita, conforme relatos. Portanto, já era concreto o dano sobre a economia local, além da alteração do estilo de vida dos habitantes, fortemente atrelado ao rio.

3.4. Fazenda Boa Vista, Fortuna de Minas-MG

O trecho do rio compreendido pelos os municípios de Papagaios, Paraopeba, Maravilhas, Pequi e Fortuna de Minas possui poucos acessos rodoviários às margens do rio e poucas comunidades ribeirinhas. Predominam propriedades rurais de usos diversos. A avaliação ambiental nesse trecho pautou-se, então, na verificação dos trechos fluviais nas principais pontes existentes, culminando na Fazenda Boa Vista, em Fortuna de Minas.

A primeira parada que a expedição fez nesse dia foi no município de Papagaios, em um local conhecido como Ponte Quebrada. De acordo com o portal “setelagoas.com.br”, trata-se de uma ponte que estava interdita desde 2014 e que cedeu em janeiro de 2018. O ponto se encontra

significativamente distante de áreas residenciais e habitadas, de modo que não foi possível tecer considerações expressivas a respeito de expectativas geradas com base no modo de vida da população da área.

Quando chegamos à sede da Fazenda Boa vista não encontramos seu proprietário, mas sim dois encarregados que pediram para não serem identificados. Um deles residia ali há um ano e dois meses, e o outro há apenas dois meses. Eles relataram que a fazenda é uma das várias da região que se dedica a criação de gado de leite e de corte, e à plantação de milho e feijão.

Até o rompimento da barragem, utilizavam-se da água do rio Paraopeba para as mais diversas finalidades, mas após as notícias do desastre o proprietário optou pelo uso da água do poço artesiano recém instalado nos limites da fazenda. Além disso, a propriedade estava sendo cercada para que o gado não se aproximasse do rio. Eles disseram ter percebido mudança na coloração da água desde o desastre tecnológico, mas que ainda não tinham visto peixes mortos no rio. Ademais, informaram que a propriedade havia sido visitada pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA).

Apesar dos relatos, não foi possível confirmar a chegada dos rejeitos na altura da Fazenda Boa Vista durante o campo (a turbidez mensurada in loco foi 44,4 NTU, inferior ao esperado para o transporte dos rejeitos). Porém, a alteração do manancial hídrico da fazenda é um sinalizador dos danos ambientais já efetivados mesmo antes da chegada dos rejeitos. Do ponto de vista da estrutura logística de uma fazenda, mudar o local de captação de água promove uma alteração significativa no processo produtivo. Além disso, novamente a presença do governo se faz a partir do IMA, porém, não foi possível recolher mais informações sobre as orientações fornecidas.

3.5. Córrego do Barro / Condomínio Paraopeba, Pará de Minas-MG

Subindo o rio, já no município de Pará de Minas, chegamos à comunidade Córrego do Barro, local que estava sendo noticiado como aquele em que a mineradora Vale havia instalado mantas para filtrar parte do rejeito que descia pelo rio. Seguimos, então, até o local de captação de água municipal de Pará de Minas (Figura 03).



Figura 03 - Captação de água próximo à comunidade Córrego do Barro – Pará de Minas/MG
Fonte: Extraído do Google Earth.

Nas imediações do manancial urbano, pela primeira vez encontramos alguém trabalhando em nome da mineradora na área atingida: um funcionário terceirizado da Vale que atuava na região realizando medições de qualidade da água nos poços artesianos. Do ponto de vista da gestão territorial do desastre, Pará de Minas naquele momento era um marco da extensão da atuação da Vale.

O entrevistado fez questão de se identificar como alguém que fazia parte de uma “equipe de meio ambiente”, e assim o fazia nas propriedades que visitava. Naquele momento e naquele local, estar vinculado à mineradora não era bem visto pela população (o técnico, inclusive, aparentava constrangimento com o desastre). Seu discurso era de que ele prestava serviços de assistência técnica para saber quais os moradores precisariam de caminhões pipa para o abastecimento, a partir do monitoramento de parâmetros físico-químicos de qualidade das águas de mananciais. Ainda assim, o funcionário confessou que sua entrada não foi permitida em uma das propriedades, onde ele foi recebido pelo proprietário com uma espingarda em punho. Para facilitar seu trânsito, ele estava acompanhando de um morador local, que o auxiliava no diálogo com os atingidos para que ele pudesse adentrar às propriedades.

À exemplo dos condomínios visitados no dia anterior, o condomínio Paraopeba é voltado a pessoas que buscam lazer e pescaria às margens do rio Paraopeba. Trata-se de um local onde vivem sete famílias e que é frequentado aos finais de semana por 60 a 80 rancheiros, caracteristicamente servidores públicos aposentados. Não há ali criação animal relevante, sobretudo pelo tamanho dos lotes (de até 1.200 m²) e pelo perfil declivoso do terreno. Predomina o uso para pesca esportiva e

recreacional, além do balneário. A água do rio não é utilizada ali para consumo doméstico. Ao contrário dos condomínios anteriores, a especulação imobiliária ainda não havia afetado a localidade.

Os moradores entrevistados estavam bastante preocupados com as notícias que recebiam pelo rádio e pela televisão a respeito do rompimento da barragem, sendo essas as principais fontes de informações que tinham sobre o estado do rio.

E veio alguém aqui conversar com vocês do governo até agora?

Não, o cara, o pessoal da secretaria que passou ali.

Quem que era?

O cara da secretaria da saúde passou aqui, mas não falou nada não.

Da secretaria de saúde... Então a EMATER, IMA, IBAMA, nem a polícia veio aqui?

[OUTRO ENTREVISTADO] Nem polícia. Eles vêm sabe de quê? Eles vêm no helicóptero queimando gasolina à toa, em vez de... O que precisa de olhar eles não olha não. Porque o que precisa de olhar igual uma barragem dessa aí, que tava lá, tava na cara pra todo mundo ver que ia romper a barragem, ainda tem a inteligência de engenheiro, desses doutor lá da lei, né, que ainda faz aí um restaurante do lado de baixo da barragem. O que eles tava querendo era isso mesmo, né não? (J. A. M.; S. M. L.; J. P. F.; M. C. 05/02/2019).

Os entrevistados disseram que estavam monitorando o rio por conta própria, e que desde o anúncio do rompimento visitavam a beira do rio periodicamente às sete horas da manhã e às sete horas da noite, sendo que naquela manhã haviam percebido diferença na coloração da água. A maior preocupação, contudo, era em relação à mortandade de peixes.

A respeito da qualidade da água, os entrevistados fizeram coro aos relatos anteriores e disseram que ela já teve um aspecto bastante diferente do atual, marcado pela cor vermelha característica do minério de ferro. Um aspecto da fala chamou atenção: segundo eles, naquela época havia peixes no rio que eram pescados e consumidos. Embora eles não tenham relatado ter consumido peixes já coletados mortos no Paraopeba, um deles admitiu que não via problema em comê-los, desde que preparados adequadamente.

Então vocês tão me falando que se descer peixe morto aqui, não é a primeira vez?

Não. Não é a primeira vez e outra coisa: agora, pode ser realmente a contaminação da água por causa desse rompimento da barragem, mas já descia, antes mesmo. Porque, antigamente, quando a lavação era... lavação de minério era direto no Paraopeba, jogava, descarregava no Paraopeba, a água do Paraopeba era vermelhinha.

Faz quantos anos isso mais ou menos?

Ah, já tem bem uns 12 anos?

[OUTRO ENTREVISTADO] Já deve ter uns 12 pra 15 anos.

Parou a lavação de minério direto no Paraopeba. Mas agora, com esse rompimento a água vai ficar suja igual ficava antigamente, porque ficava é direto vermelha a água entendeu, aquele mingau.

Era grossa, como que era?

É isso, é. E os peixe já tava adaptado né, com essa cor da água, com a poluição que tinha antigamente. Agora com esse rompimento, parece que eles usa um produto quase que é... tipo usado pra lavar outro, né, ou acho que, ou não? (J. A. M.; S. M. L.; J. P. F.; M. C. 05/02/2019).

Mais uma vez surgiram elementos para confirmar a hipótese de que havia um problema generalizado de difusão de informações e de proteção da população. Neste caso, mesmo com dez dias de rompimento, a presença estatal deu-se somente por meio da visita de técnicos da prefeitura ao local – é bom frisar, pela primeira vez registramos a ação de uma prefeitura no território. A visita da mineradora Vale, ou mesmo qualquer ação sua naquela localidade, por sua vez, sequer foi percebida.

Essa foi a primeira localidade em que foi possível visualizar a presença da parte física do rejeito, resultando em uma modificação mais expressiva do ecossistema do rio. Apesar disso, não foram avistados peixes mortos, o que pode indicar que ou o rejeito não estava em concentrações letais ou que houve deslocamento da ictiofauna para jusante.

A presença do rejeito na água altera todo o habitat aquático e afeta todos os seres que interagem com esse meio. Inicialmente, há o aumento da turbidez na água, dificultando a penetração da luz e, conseqüentemente, prejudicando o processo de fotossíntese, reduzindo a oxigenação da água. A menor concentração de oxigênio resulta na morte de seres sensíveis a essa mudança (p.ex. algumas espécies de peixes, moluscos, crustáceos, organismos bentônicos e insetos), bem como a menor penetração de luz pode levar a morte de seres fotossintetizantes (microflora).

A redução da produção primária realizada pelos seres fotossintetizantes, bem como a morte de seres pelos menores níveis de oxigênio na água, afeta os demais níveis tróficos da teia alimentar em um efeito cascata, em que os recursos alimentares se tornam escassos, resultando no desequilíbrio da teia e no aumento da mortalidade dos seres. Com isso, até os seres terrestres que fazem a sua dessedentação e/ou retiram seus recursos alimentares do ambiente aquático, como aves, mamíferos e répteis, são prejudicados.

Portanto, a perda da qualidade das águas é um dano ambiental que promove um efeito dominó não apenas no meio biótico, mas também no socioeconômico. A alteração dos modos de vida da população e a redução das opções de lazer e recreação foram danos imediatos no Condomínio Paraopeba. Na temporalidade que cobriu a expedição de campo, não foram relatadas doenças de veiculação hídrica, mas de acordo com as entrevistas realizadas, o risco é iminente, sobretudo associado ao consumo de peixes contaminados. Além disso, os danos mais expressivos no baixo curso do rio Paraopeba novamente aparecem nesse trecho, ainda que com protagonismo, agora, dividido: a geração de expectativas e inseguranças.

3.6. Bar e Pesqueiro da Dona Perli, Juatuba-MG

O Bar e Pesqueiro da Dona Perli se localiza a montante do centro urbano de Juatuba, aproximadamente 1km rio-abaixo localiza-se o complexo industrial da Ambev e a 4km rio-acima encontra-se a barragem da Usina Termoelétrica de Igarapé (Figura 04).

A territorialidade da Vale se manifestou de modo pronunciado a partir de Juatuba, sendo o Bar e Pesqueiro da Dona Perli uma situação exemplar. Ao nos aproximarmos do estabelecimento, fomos interceptados por um homem na porteira dentro de um veículo. Este homem trajava um colete refletor e se identificou, após alguma conversa, como um ex-funcionário da Vale que estava atuando em uma empresa terceirizada com análises de águas. Mesmo não sendo proprietário do terreno – ou detentor de qualquer direito sobre a área – ele procurou de muitas maneiras condicionar a nossa entrada no pesqueiro à autorização do geólogo que estava coordenando as pesquisas. O nosso acesso foi liberado pela proprietária, que nos cedeu uma entrevista, e que foi acompanhada de perto pelos contratados da Vale. Essa foi a primeira vez que a presença da mineradora no território se fez notada pela nossa equipe de modo territorializado.

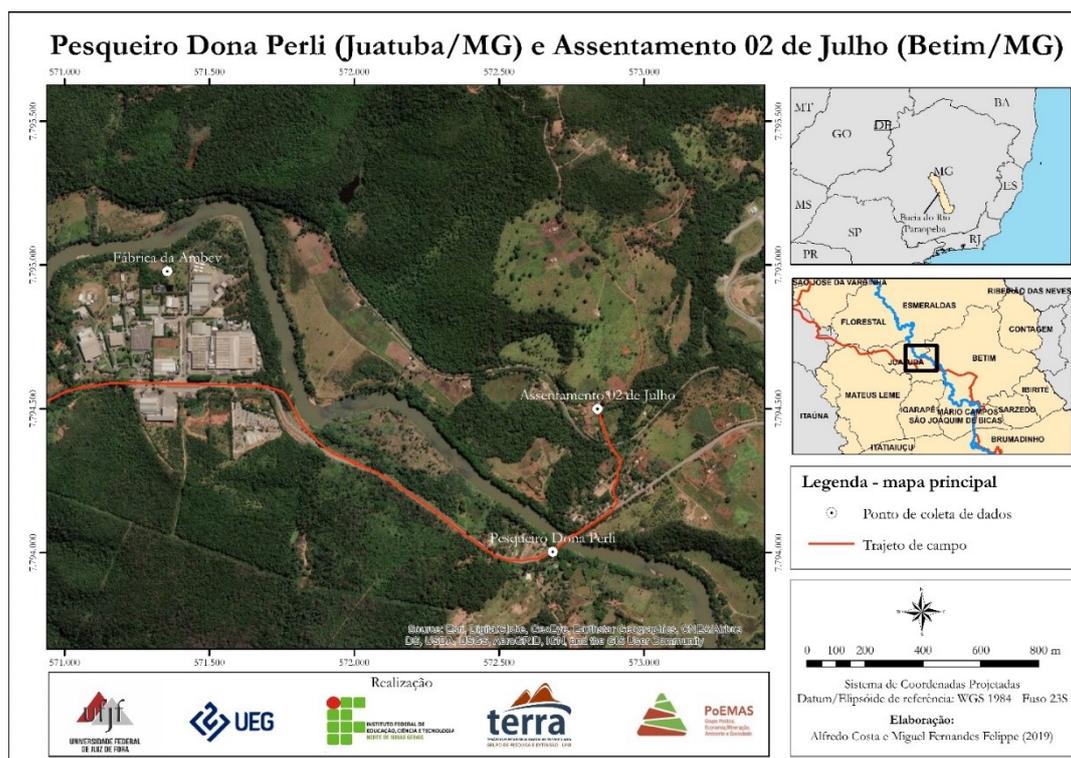


Figura 4 - Posição do Bar e Pesqueiro da Dona Perli e do Assentamento 02 de Julho em relação ao rio Paraopeba – Limite entre Juatuba/MG e Betim/MG.

Fonte: Extraído do Google Earth.

O estabelecimento funciona normalmente apenas durante o dia, para comercialização de porções e bebidas. A proprietária do estabelecimento parecia mais otimista que os demais entrevistados até aquele momento. Quando perguntamos sobre a saúde do rio, ela nos informou que por residir ali com a família há quinze anos já o havia visto em estado pior pelo menos quatro vezes, inclusive, com grande mortandade de peixes. Apesar disso, indicou que após o rompimento da barragem, o movimento regular de clientes diminuiu muito. Segundo informado, eram normalmente vendidas doze caixas de cerveja por semana, mas que na última haviam sido apenas duas.

Geralmente frequentado por pescadores, encontramos o espaço tomado por equipamentos de segurança e de medição de turbidez de água, manipulado pelos trabalhadores da Vale. A entrevistada relatou que a sua propriedade estava sendo recorrentemente utilizada pelo Corpo de Bombeiros para acessar o rio. Relatou também que a propriedade era usada pela Agência Nacional de Águas (ANA) e pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) para, respectivamente, a realização de medições hidrométricas.

Mas a empresa tá usando aqui como espaço de apoio, né?! Ela não tá dando dinheiro para arcar com os prejuízos?

Não tá não, sabe por quê?! Eu vou te explicar, a gente deixa porque sabe que eles estão olhando e é para o bem, em benefício pra gente. Eles estão aqui acompanhando a água do rio e tudo. E outra coisa a gente também tem a CPRM⁵ que tem os aparelhos aqui.

Tem uma estação meteorológica aqui?

Tem aquele ali, que é da ANA. A CPRM tem as réguas ali.

Ah tem umas réguas marcando metragem?

É, ali tem outro aparelho que é da Retiro Baixo, e aqueles ali já fazem pagamento mensal para a gente, a ANA também faz, então como é que eu vou proibir ele de entrar aqui?!

Mas você disse que desde que teve o rompimento parou de vir os clientes aqui, isso não é prejuízo para vocês?

É, mas o que que a gente pode fazer?! E outra coisa, não vai vir cliente para pescar e comer porção, mas vai vir os curiosos de longe para saber o que que aconteceu no rio (P. N. O., 05/02/2019).

Esse relato indica que a Vale estava usando o local onde já era previamente realizado o monitoramento fluviométrico do governo (ANA e CPRM). Do ponto de vista metodológico, esse artifício faz sentido, pois facilita a comparação dos dados. Porém, para a proprietária, isso parece ter gerado uma confusão sobre as entidades e suas responsabilidades, evidenciada quando ela argumenta que devido ao pagamento mensal que recebe do governo para manutenção da estação de monitoramento, não poderia proibir a entrada da Vale.

E o pessoal da Vale chegou aqui quando para fazer as análises?

Chegaram no sábado

Sábado agora?

Não, assim no dia seguinte que aconteceu, e aí no sábado ele chegaram.

E eles deram alguma orientação para vocês ou só conversam?

Não, não.

Mas falaram o quê?

Falaram que não pode água do rio, que pode dar doença leptospirose, disseram que veneno assim que pode contaminar a gente não tem. Mercúrio não tem. Porque parece que geralmente mineradora não coloca química, né?! (P. N. O., 05/02/2019).

Chama atenção o caráter dual da narrativa oferecida à atingida pelos encarregados pela análise de água: ao mesmo tempo que negam qualquer toxicidade causada pelo rejeito da mineração, recomendam que a água não seja manuseada. Evidencia-se uma tentativa de minimizar a

⁵ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais.

responsabilidade da empresa. Além disso, é uma estratégia para desassociar a atividade minerária da contaminação causada pela matéria orgânica humana e animal em putrefação ou mesmo pelo revolvimento de contaminantes pretéritos estabilizados nos sedimentos de leito. Todavia, apesar dessas substâncias não serem utilizadas no processo produtivo da mineração, elas foram colocadas em circulação justamente pela ocorrência do desastre tecnológico.

Outrossim, a falta de coordenação das instituições públicas e as graves consequências da ausência de um sistema de informação preciso e integrado fica evidente, quando a entrevista relata como tomou conhecimento do rompimento da barragem. A exemplo do que foi relatado pelo em Felixlândia, o aviso foi difundido na região pela polícia. Em Juatuba, porém, a situação era muito mais grave, visto que o estabelecimento da Sra. Perli, por exemplo, se encontra a aproximadamente 40 km da mina Córrego do Feijão.

Perguntar um negócio para vocês, como vocês ficaram sabendo que a barragem rompeu? Qual foi a primeira notícia?

Eu tava assistindo televisão, aí eu assisti o jornal todinho, só que não apareceu nada. Só que aí veio uma viatura com a sirene ligada, ligou a sirene duas vezes, só que ela não parou aqui, e parou no meio da rua e gritou com os pescador porque tava muito cheio de pescador, falou assim: “sai daí que estourou a barragem!”. Pescador ficou olhando, aí eles falaram assim: “gente, eu não tô brincando, a barragem estourou, sai da beirada do rio!”. Aí eu escutei ele falando isso com os pescador porque do meu quarto dá para ver o rio, aí eu fui sair, minha mãe perguntou: “o que que tá acontecendo?”, aí eu falei para ela: “a polícia tá falando com pescador que a barragem estourou”. Só que ele tinha que avisar era para nós porque a gente mora aqui. Aí eu fui e gritei com eles dali, perguntei: “quê que aconteceu?”, aí pegou e rodou com a viatura. Ele tava tão doido...

Ele devia tá na missão de avisar para quem desse, né...

Mas ele tava muito doido, desesperado!

Transtornado, né?

Aí ele parou a viatura e falou assim: “Sai agora!”. Eu falei: “mãe, não pega nada não”. Peguei só os documentos, e peguei o carro.

Nem uma garrafa d'água.

Nada, peguei e subi pra BR.

Eles mandaram vocês irem para onde?

Eles mandaram a gente subir para o mais alto.

Aí vocês esperaram e voltaram que horas?

Não, aí passou umas meia hora, veio Defesa Civil com a sirene ligada, e ficou só. E depois não veio ninguém mais não.

E quando vocês decidiram voltar para dentro?

A minha mãe tirou os meninos, porque eu tenho as meninas pequenas, e saiu. Eu fiquei, e aí eu vi que não tinha chegado a água, aí eu falei assim: “eu vou descer”.

Então ninguém falou que vocês podiam voltar então?

A gente ficou lá em cima.

Ah, vocês ficaram ali esperando, entendi.

Aí como a água não veio, não apareceu mais ninguém, aí eu desci, aí voltamos. Minha mãe veio de noite. Aí, quando foi no domingo, 5:40 da manhã apareceu uma viatura do meio ambiente com a sirene ligada, gritando para a gente sair.

Cinco horas da manhã?

Isso aí, eu peguei, eu levantei e corri para ver o rio, e tava do mesmo jeito, eu peguei e deitei de novo (Filha da P. N. O., 05/02/2019).

A gravidade das constatações que podemos tirar desse relato é notória. A desorganização institucional para garantir a segurança da população foi completa, denotando o despreparo para situações como estas. Não havia um plano de emergência sendo colocado em prática, apenas ações disparatadas. A parca ação da polícia e da Defesa Civil não garantiu a segurança da população, pois, sem a clareza do que estava acontecendo, gerou apreensão e incredulidade. Com a emissão do alerta sem a confirmação de sua urgência, em um segundo aviso (agora pela Polícia Ambiental) a família não confiou na informação e não se deslocou. Felizmente, novamente a informação estava equivocada e não houve inundação significativa que colocasse em risco os moradores neste trecho.

Soma-se a isso, a ausência de diálogo com os atingidos, seja por parte da Vale, seja por parte do governo. Mais de dez dias após o rompimento e mesmo tendo sua propriedade utilizada para o monitoramento da qualidade da água, a entrevistada não havia sido procurada por instituições governamentais.

E do poder público, além da polícia quem é que veio aqui? Ninguém veio aqui falar com vocês? IBAMA, IMA, EMATER, a prefeitura veio aqui? Copasa...?

Não, eles tira a água lá mas eles não conversam com a gente não.

Depois do rompimento da barragem eles já vieram aqui?

Não, ninguém (P. N. O., 05/02/2019).

Ademais, ela reclamou da quantidade de pessoas que via na televisão dizendo que dependia da pesca no rio Paraopeba. Ela ficou especialmente incomodada com as reportagens sobre uma população indígena que foi afetada pelo desastre. Neste caso, ela fazia menção a uma grupo de indígenas Pataxós que reside entre os municípios de São Joaquim de Bicas e Brumadinho, com os quais não obtivemos contato durante a expedição.

Eu moro aqui há muitos anos não sabia que tinha índio atingindo também não. Você sabia disso?

Não, eu fiquei sabendo agora. Vamos ver se a gente chega perto deles e se a gente consegue perguntar, né?! O quê que eles estão fazendo aqui também, porque a gente tem investigado, né?! Assim, querendo saber mesmo.

Mas estão reclamando tanto na televisão, até passou uma mulher enfiando pau no peixe e falando: 'Como é que a gente vai viver?'. Agora, mas ninguém vive só de peixe. Me engana que eu gosto! Ninguém vive só de peixe. Todo mundo que tá aqui pesca, mas não vive só disso (P. N. O., 05/02/2019).

Por localizar-se poucos quilômetros a jusante da barragem de nível da Termoelétrica de Igarapé, esse trecho do rio teve a distribuição dos rejeitos da Vale afetada, de modo que os sedimentos grosseiros estavam sendo, até aquele momento, retidos pelo barramento da Termoelétrica. Ainda assim, foi possível visualizar a subida do nível da água e o aumento de sua turbidez.

Com isso, a cadeia trófica é afetada devido a menor luminosidade, necessária para o desenvolvimento de organismos fotossintetizantes. Há, também, uma esperada queda na oxigenação

da água que por si só já limita a existência de algumas espécies. Os prejuízos aos organismos da base da cadeia alimentar afetam todos os demais níveis tróficos, com a diminuição da disponibilidade do recurso alimentar.

A deposição de parte do rejeito no fundo do rio é outro fator que altera o habitat e prejudica a vida aquática, pois indisponibiliza nutrientes importantes para o desenvolvimento da microfauna e de organismos bentônicos, assim como de plantas aquáticas que retiram os nutrientes do fundo do rio e da coluna d'água. Por consequência disso, os demais níveis tróficos da teia alimentar também são afetados por essa modificação.

Do ponto de vista social, nesse trecho o cotidiano dos moradores locais foi afetado para além da geração de expectativas; a insegurança em relação à qualidade da água é evidente, mas já havia acarretado prejuízos financeiros, sobretudo para comerciantes que vivem do lazer proporcionado pela proximidade com o rio, pelas restrições a consumo, pescaria, banho e navegação.

3.7. Assentamento Dois de Julho, Betim/MG

O assentamento Dois de Julho encontra-se na margem direita do rio Paraopeba, próximo ao Bar e Pesqueiro da Dona Perli, organizado pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e localizado no município de Betim/MG. O Projeto de Assentamento foi implementado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 2009 e ocupa uma área de 746,5 hectares, distribuídas entre 49 famílias, cada uma em um lote onde organizaram a vida e o trabalho coletivo no vale do rio Paraopeba. O Assentamento Dois de Julho é um dos sete assentamentos de reforma agrária localizados ao longo da bacia do rio Paraopeba, porém, apenas o Assentamento Dois de Julho e o Assentamento Queima Fogo estão localizados no vale do rio Paraopeba, com casas em áreas que margeiam o rio, o que possibilita aos agricultores o contato direto com as águas.

Trata-se de um assentamento consolidado em que as propriedades possuem em média dez hectares, com produção de milho e gado bovino para comercialização (segundo informado, apenas um dos assentados negociou 300 toneladas de milho em 2018), hortaliças para atendimento ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e à feiras de agricultores em Betim, além da própria subsistência. A água do rio Paraopeba é usada apenas nas propriedades beira-rio para dessedentação animal e irrigação, e de um modo geral, para pesca. Para a despesa doméstica, é usada água de um rio que corta o assentamento. Para alimentação e hidratação é utilizada água fornecida regularmente pela prefeitura em caminhões-pipa.

As implicações do desastre ambiental no rio Paraopeba ameaçam as formas de organização desses sujeitos no Assentamento. Ademais, as primeiras notícias invadiram esse cotidiano de maneira inesperada, deixando as pessoas atordoadas para salvarem as próprias vidas e de animais. Famílias

ribeirinhas deixaram as casas, retiraram móveis e procuraram acolhimento em casas de parentes e amigos.

E como é que vocês tiveram a primeira notícia aqui do rompimento da barragem?

Marcelo: A primeira foi assustadora, né, porque veio a equipe e o pessoal do meio ambiente e do corpo de bombeiro dando o alerta que era pra sair imediatamente da beira do rio.

Mas cê sabe quem era [do meio ambiente]? Polícia, IBAMA...

Marcelo: Não, foram os policiais. Só avisando sobre o alerta, sobre o perigo que podia ocorrer, devido isso era então pra sair da beira do rio imediatamente.

E o quê que cês sentiram na hora?

Marcelo: Nós ficamos tudo aflito, né? Todo mundo aqui reunimo aqui de frente pra essa casa, quem tava com gado na beira do rio, ficamos desesperado com aqueles gado, querendo tirar até a própria família da beira do rio.

Euller: Eu mesmo fiquei quatro dias aqui na fazenda.

Marcelo: Nós ficamos no meu cunhado quatro dias. Dormindo aqui.

Edimar: Ficamos quatro dias aqui. No caso dele [Marcelo], ele teve que afastá da casa dele e fica esses dia aqui porque teve um segundo alerta, um segundo alerta, da Vale, que a outra barragem ia estourar, né...

E depois desse alerta da polícia, quem veio falar com vocês?

Euller: Ninguém... (...)

Sr. M., algum representante da empresa já veio aqui pra orientar vocês, pra conversar com vocês? Para reunir com a comunidade do assentamento...?

Marcelo: Não. Da Vale não. Da empresa Vale não tiveram nenhum representante, não foi mandado (M. A. M., 06/02/2019)

Mais uma vez repete-se a experiência dos alertas feitos de maneira descoordenada, e sem apoio da mineradora, com o agravante de que ninguém voltou ao local com novas informações a respeito das possibilidades de retorno às moradias. Dez dias após o rompimento, verificava-se que o comportamento do rio pouco havia se alterado na região, e que a promessa de violenta destruição que uma suposta onda de lama poderia causar jamais se concretizou.

Já teve prejuízos de famílias aqui, Sr. Marcelo, do assentamento, depois do dia 25, quando rompeu?

Depois do dia 25 foi essa questão que teve a perda da roça, porque, o clima que não chovia nem nada, então a gente dependia de irrigação. Isso não foi feito porque não podia usar essa água do rio, simplesmente com um alerta, nós obedecemos essa ordem deles, e não fizemos uso dela. Então, por falta de água, nós perdemos algumas lavoura. Vocês podem descer aqui embaixo mesmo que tem uma lavoura aqui que ela foi toda perdida por falta de água (M. A. M., 06/02/2019).

Quando perguntamos se alguma solução já havia sido oferecida para garantir a sobrevivência dos animais, os entrevistados relataram que a EMATER-MG e o IMA haviam apresentado há alguns dias um projeto para cercar a beira do rio e impedir o acesso dos animais, mas que ainda não havia clareza sobre como ele seria implementado e quem o financiaria. Além disso, informaram que os moradores beira-rio estavam recebendo água mineral financiada pela Vale e distribuída pelo governo. No entanto, continuavam com problemas para suprir outros usos, como a irrigação e dessedentação dos animais.

Sobre as expectativas e apreensões em relação ao futuro, os entrevistados assim relataram:

E como é que vocês e a família de vocês estão se sentindo em relação ao futuro aqui da comunidade? Com esse problema do rio?

Não, ninguém falou nada ainda. Nós tão só entre nós mesmo e tudo, e não pode não pode, e vai acabar acontecendo que, se não fizerem nada, vai ficar o dito pelo não dito, né, porque nós temo que dar continuidade. Não vai parar com o gado, não vai vender o gado, e ninguém vai parar com o plantio por conta dessa questão. Então de uma forma ou de outra a gente tem que esperar esse Ministério Público, já tem uma outra equipe que arrumou um advogado aí, entendeu, e que tá vendo quais que são os nossos direitos, porque até então nós que somos moradores mesmo, apesar das conversa tudo da rádio peão que: a gente pode ser ressarcido, a gente pode, num pode, pode, num pode... a gente tá só na expectativa ainda.

Veio advogado aqui procurar vocês, querendo fazer reunião?

Só um advogado que teve aí, e mesmo assim foi a pedido de um morador aqui, que é amigo dele e tudo, e trouxe, aparentemente, fez umas conversa e tudo (M. A. M., 06/02/2019)

3.8. Usina Termelétrica de Igarapé

A Usina Termelétrica de Igarapé localiza-se em Juatuba/MG, está em operação desde 1978 pela CEMIG, e foi pioneira no estado. Foi criada para servir de alternativa à geração de energia hidrelétrica em caso de crises, utiliza a água do rio Paraopeba para operação, captada logo à jusante da foz do rio Betim (Figura 05).

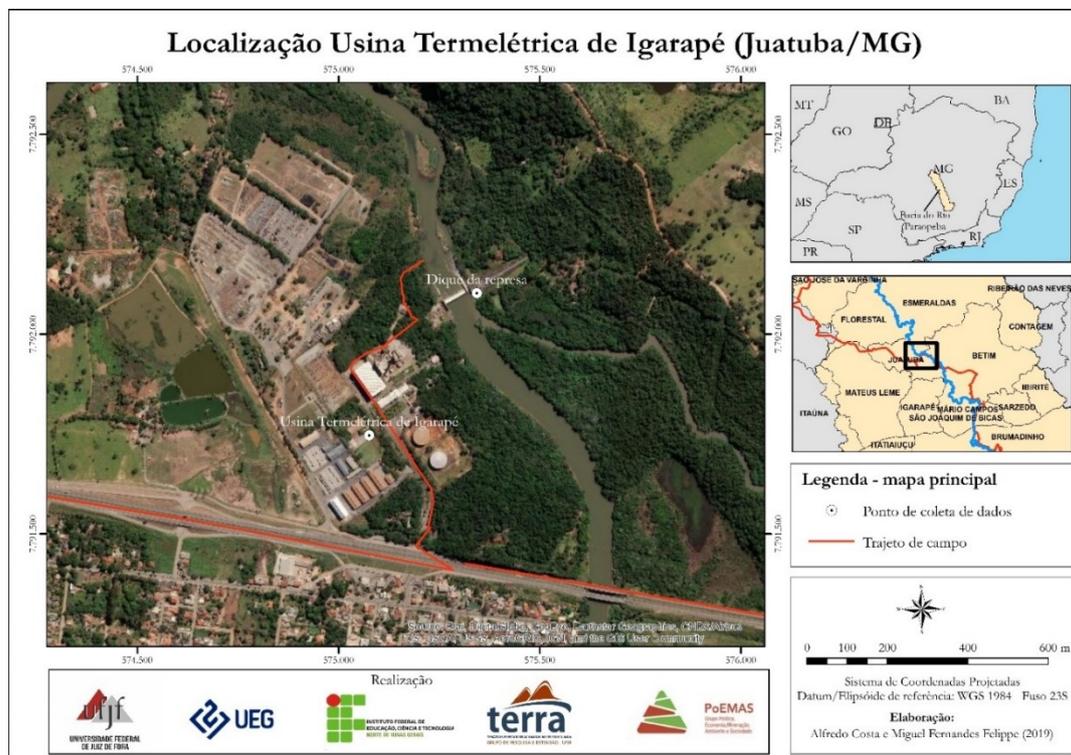


Figura 05 - Posição da Usina Termelétrica de Igarapé (CEMIG) em relação ao rio Paraopeba e da foz do rio Betim – Limite entre Juatuba/MG e Betim/MG

Fonte: Extraído do Google Earth.

A barragem existente no rio Paraopeba para funcionamento da UTE Igarapé é um elemento crucial na compreensão da dispersão dos rejeitos pelo rio⁶. Apesar do nível do barramento, devido às características do material, houve uma expressiva retenção dos rejeitos nesse trecho, sobretudo daqueles mais grosseiros, que estavam sendo transportados como carga de leito, no fundo do rio.

A importância do barramento cresce devido a inexistência de grandes zonas de sedimentação ao longo do rio Paraopeba nesse trecho (a jusante da confluência com o ribeirão Ferro-Carvão). Desse modo, os sedimentos em suspensão (parcela mais fina do rejeito), bem como os sedimentos em solução (parcela química) continuaram seu percurso rio-abaxo sem maiores obstáculos, porém, os sedimentos de fundo foram parcialmente depositados.

Segundo ele, após o rompimento, alguns pesquisadores se aproximaram da usina com o objetivo de aplicar questionários, e a abordagem e o tom da equipe da Vale não agradou aos engenheiros encarregados e a equipe da Cemig, na medida em que, nas conversas, tentava atribuir à Cemig alguma responsabilidade em relação ao rejeito. Contrariado, o funcionário desabafou: “eles querem informação? Eles que paguem por ela! Que contrate a gente pra gerar informação pra eles. Porque do jeito que eles abordaram aqui nós não vamos atender eles não”.

Ao chegarmos à barragem, percebemos que o acesso ao rio era impossível, já que ali havia todo um sistema para a captação de água em escala industrial. O funcionário nos informou que não poderíamos fotografar as estruturas da empresa, somente o rio. Vez por outra, alguns funcionários se aproximavam de nós em busca de informações, e mesmo para saber para quem estávamos trabalhando. Eles nos informaram que eram moradores da região e que estavam bastante preocupados com tudo. Após alguma conversa, o funcionário que nos acompanhava se ofereceu para nos guiar por uma trilha à jusante da barragem, onde seria possível acessar a margem do rio e coletar água. No caminho, falávamos sobre todos os danos do rompimento da barragem e ele externou algo que o estava incomodando: “ah, a Vale se preocupa muito com quem tá lá em cima, com quem teve casa destruída, mas e a lavadeira que depende da água do rio para lavar a sua roupa? Essas pessoas não são observadas”. As evidências que já havíamos coletado até então confirmavam sua afirmativa.

A retenção dos rejeitos no fundo do rio gerou assoreamento e modificação no fluxo do Paraopeba, alterando sua dinâmica de transporte de água e sedimentos. Entretanto, é a perda de qualidade das águas o efeito mais latente, uma vez que a partir dele, se desenvolvem danos ambientais em cadeia, seja nos modos de vida da população, na economia, na biodiversidade ou mesmo nos aspectos físicos da paisagem.

Nesse trecho do rio, os impactos no meio socioeconômico repetem e amplificam o que vimos a jusante. A geração de expectativas e incertezas é sobrepujada pela alteração dos modos de vida da

⁶ Trata-se de um barramento a fio d'água que tem função principal de controlar e regularizar a vazão, e não de criar reservatório.

população, aumento da insalubridade, diminuição do pescado e conseqüente diminuição da renda familiar, restrição de balneabilidade e lazer, restrição de usos da água de uma forma geral. A montante da UTE Igarapé, todos esses danos ambientais saem do campo dos prognósticos e se materializam, pois já eram fato no momento da nossa visita.

A deposição de parte do rejeito no fundo do rio é um fator que transforma o habitat e prejudica a vida aquática, pois indisponibiliza nutrientes importantes para o desenvolvimento da microfauna e de organismos bentônicos, assim como de plantas aquáticas que retiram os nutrientes do fundo do rio e da coluna d'água. Por consequência disso, os demais níveis tróficos da teia alimentar também são afetados por essa modificação. A diminuição da população de bentos, anfíbios e peixes gera perda de biodiversidade. Além disso, a alteração no ciclo de vida de insetos pode causar proliferação de doenças, gerando danos à saúde da população.

3.9. Centro, Brumadinho/MG

Ainda na MG-040, a poucos quilômetros da entrada da cidade de Brumadinho, uma parada nas margens da rodovia permitiu o primeiro contato visual com o rio Paraopeba dentro do município. Há 12 dias do rompimento da Barragem I, a lama que continuava fluindo misturada nas águas do rio demonstrava que o desastre avançava de forma contínua, comprometendo a organização nos territórios habitados por populações do campo e da cidade.

A paisagem da cidade de Brumadinho se revelou como um cenário de filme por todos os lados. Na entrada da cidade, o monumento com o seu nome estava coberto de homenagens aos falecidos e desaparecidos, e também àqueles que estavam trabalhando nas operações de resgate. Ali, não vimos qualquer pessoa com o uniforme da mineradora Vale.

Depois de caminhar nas ruas da cidade e ao parar nas margens do rio Paraopeba, aproximamo-nos de pessoas que observavam o trabalho de bombeiros em botes no curso do rio, ainda à procura de corpos dos desaparecidos. Poucos minutos depois da apresentação inicial os comentários sobre o desastre da barragem arvoraram os rumos da conversa. Logo, pedimos permissão para uma entrevista e um deles se propôs a relatar o que vivenciava naquele momento.

Eu perdi primos, muitos amigos e vizinhos, fora as pessoas que tínhamos convivência e eram conhecidas. Só do meu bairro no mínimo foram dez pessoas, pessoas que moravam perto, que tinham convivência comigo. Além disso, eu trabalhei na Vale por seis anos, conheci muitas pessoas lá dentro. Um dos meus amigos mortos era de dentro de minha casa, estivemos juntos no Natal passado, divertimos, conversamos alegres, desejamos o próximo ano de conquistas para cada um, ele estava feliz com o emprego na Vale. Ninguém imaginava que algo assim iria acontecer. Outro conhecido, também do bairro, morreu e deixou a esposa com crianças pequenas. É triste demais. Machucou a história de Brumadinho, a cidade está tomada de tristeza. (Entrevistado 1, Brumadinho/MG, 06 de fevereiro de 2019).

Eram comuns relatos que expunham histórias enfeixadas por muitas memórias, lamentos, tristezas e até aversão à empresa pelo desastre que provocou em Brumadinho. “Antes da barragem estourar, trabalhar na Vale era um sonho, era um sonho de todo mundo, agora virou um pesadelo. Essa empresa derramou uma lama de sofrimento em nosso povo” (Entrevistado 2, Brumadinho/MG, 06 de fevereiro de 2019).

Só quem já trabalhou lá dentro sabe o que aconteceu, a violência e a monstruosidade do que aconteceu. O trabalho na mineração sempre expõe o trabalhador aos riscos, eu trabalhava em horários alternados, em turnos e percebia os perigos. E lá também tinha os comentários de que a barragem era perigosa, sempre um ou outro comentava. Outros diziam que era seguro, que a Vale é uma empresa grande, tem técnico especialista em barragem. Tinha que ficar calado, não podia insistir senão eles mandavam a gente ir embora, e ninguém quer ficar desempregado. Agora se eu estivesse lá poderia ter morrido também, estava debaixo da lama (Entrevistado 3, Brumadinho/MG, 06 de fevereiro de 2019).

O trabalho dentro de um complexo de mineração, conforme os relatos dos trabalhadores, é exaustivo e requer cuidados constantes para evitar acidentes em ambientes de riscos. Assim, cada entrevistado pontuou vivências que tiveram dentro dos empreendimentos da Vale em Brumadinho, na condição de terceirizados ou diretos. As narrativas traquejavam momentos dentro das minas a céu aberto, a movimentação de maquinários, a confiança dos técnicos na engenharia das barragens, o transporte dos minérios e as vezes em que estiveram na barragem de rejeitos que rompeu, o que para um deles era como uma grande banheira entupida de lixo. As pessoas queriam deixar registros do que já fizeram, viveram e conheciam com relação ao trabalho no setor extrativo mineral.

Dessa forma, mediante a continuidade dos esforços para se aproximar das pessoas nas ruas de Brumadinho, conhecemos e conversamos com um trabalhador direto da Vale, que estava no complexo da mina Córrego do Feijão no momento em que a Barragem I se rompeu. A descrição que fez do instante e minutos seguintes ao desastre, revela a atmosfera de desespero, morte, ruína e medo que convulsionou a realidade local no início da tarde de 25 de janeiro.

Quê que acontece, na hora que ela rompeu eu já tinha saído de lá. Ai escutei na faixa essa menina falando. Ai eu parei. Eu tava na parte de cima já. (...). Que eu subi a rampa e olhei lá embaixo eu vi aquilo tudo tampado de lama. Ai bateu um desespero. Eu falei assim, deixa eu ligar pro E., pro H., pro M.s. Pra esses que apareceram os corpos hoje: o (...) que foi enterrado essa semana, o Renildo, meu cunhado. É tanta gente que cê lembra e todos que cê ligava o telefone chamava e depois caía na caixa postal. Depois ninguém conseguia falar com mais ninguém. Ai bateu o desespero, uai. Meu, dos meus colegas que tavam lá em cima (J. H. N., 06/02/2019).

Qual o sentimento agora, que o senhor sente, assim?

Uai, o pior possível. Como é que cê volta a trabalhar num lugar que cê sabe que tem um punhado de amigo seu enterrado? E eu acho que não acha todo mundo, porque é, pelo tempo... a carne da gente é muito fraca, né? Doze dias já (...). Decompõe muito rápido, né? Tá achando e não tá abrindo caixão... No domingo, dia 27, dois dias depois, o caixão do J. (...), não abriro ele. Dois dias depois, acharo ele dentro da carregadeira. Já não abriro. Só abriro o do (...) de manhã, que é um que trabalhava numa terceirizada, a Reframax, diz que fizeram uma maquiagem nele lá que puderam abrir. Mas de tarde já não tava abrindo caixão. (...)

Se ligar pro senhor hoje e disser pra voltar pra trabalhar o senhor vai?

Ah, cara, sei lá, porque o psicológico não é o mesmo não. Cê trabalhar lembrando que tem amigo seu enterrado ali ainda... (J. H. N., 06/02/2019)

3.10. Bairro Parque da Cachoeira, Brumadinho/MG

O bairro foi a primeira comunidade atingida pelos rejeitos da mina Córrego do Feijão (Figura 6).

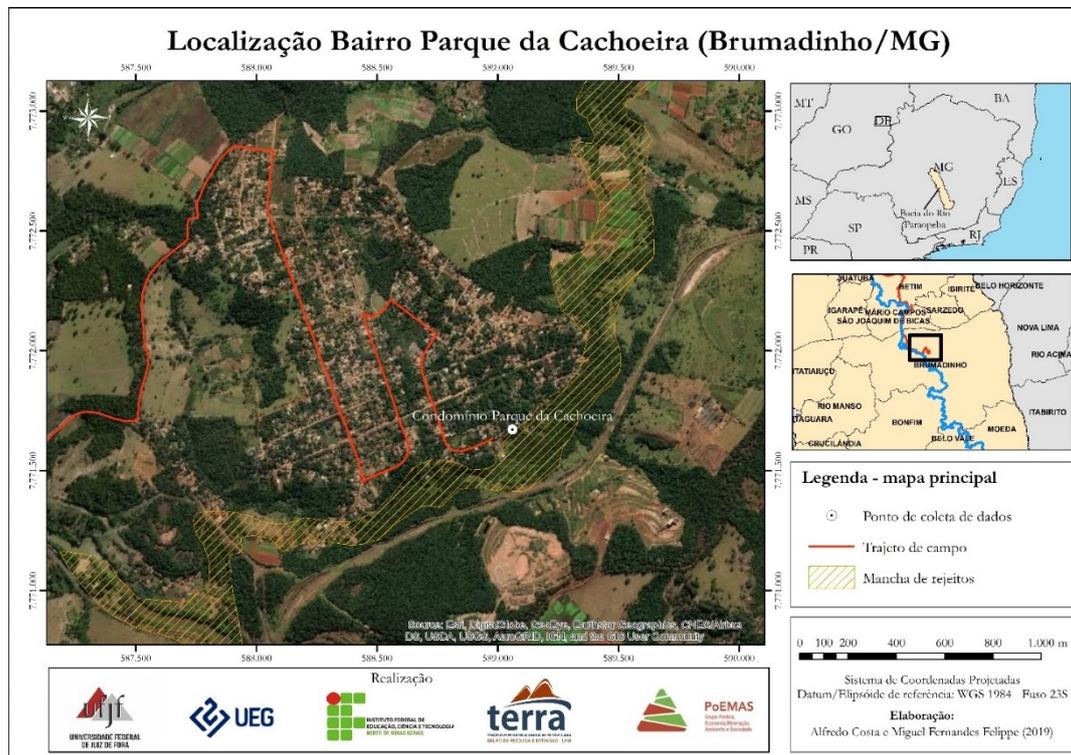


Figura 6 - Posição do Condomínio Cachoeira do Choro em relação ao rio Paraopeba e ao córrego Ferro Carvão – Brumadinho/MG.

Fonte: Extraído do Google Earth.

A primeira parada que fizemos ali foi para a realização de coleta de amostras de solo. Ao mesmo tempo que queríamos ter a percepção visual da devastação, tínhamos que fôssemos impedidos de acessar a área pela polícia ou pelos bombeiros militares. Embora houvesse O cenário que vislumbramos era devastador. A lama ainda se encontrava viscosa, e a simples tentativa de caminhar sobre ela revelava riscos e nos dava uma noção concreta do desespero das pessoas que ali ficaram presas ou soterradas.

Aproximamos de um dos transeuntes, que nos informou ser morador do bairro. Ao apresentarmos a expedição, ele aceitou ceder uma entrevista desde que não fosse identificado. Ele nos relatou que mora na parte mais alta do bairro, e que estava em sua casa no dia do rompimento da barragem.

O senhor falou que tava aqui no dia que aconteceu, o que o senhor ouviu, como é que foi? O que eu vi foi o seguinte, na hora que eu tava lá no meu quintal lá, e deu um tipo um forte trovão grosso, aí eu fui olhei para o céu, o céu limpinho e deu notícia não de ter chuva, aí eu na hora eu imaginei que tava trovejando com tempo limpo, tá um sol quente. Aí do mesmo jeito que eu tava, mas aí depois mais de tarde a luz acabou, nesse momento do trovão, pouquinho depois a luz acabou.

Que hora que era isso mais ou menos?

Era umas três para quatro horas, aí eu não percebi o acontecido, e desci. Quando eu cheguei lá embaixo, quando eu vi... foi chocante.

E nesse horário que o senhor desceu, já tinha gente aqui que não era do condomínio movimentando?

Tinha. Eu já tava vendo o movimento, inclusive minha esposa percebeu que tava havendo um movimento diferente. Gente passando, chamando outro, saía pessoa. Aí ela falou assim: “eu tô vendo meio movimentado, mas tranquilo”, coisa que era normal mesmo. A gente ficou na da gente, deixou para lá. Depois que a gente foi ver, que eu fui lá embaixo que eu vi o que tinha acontecido, os estragos.

E quando o senhor chegou lá, o que o senhor viu?

Eu vi lama pura e casa destruída. E gente na rua, muita gente.

E como é que o senhor se sentiu?

Um choque danado, eu percebi, bati o olho assim, levei aquele choque, assim, do que eu conhecia antes e depois, né?! É complicado (Entrevistado 4, 06/02/2019).

Nos chamou atenção o espaço de tempo entre o rompimento e o acesso do morador ao ocorrido. Perguntamos se houve algum sinal de alerta.

Tocou alguma sirene aqui para vocês?

Não tocou não. E do lado de lá, os moradores de lá, na hora que a gente viu o estrago, a gente ficou assim: “morreu gente”. Aí a menina depois passou avisando.

Quem que passou avisando?

Aí eu não sei, né?! Deve ser a gente da Vale, ela disse que eles passaram avisando antes, e aí o povo correu.

Onde o senhor mora teve alguma visita de algum órgão do governo?

Até o momento não. Não sei que depois que eu sai, porque eu tava lá no dia, né?! Depois do dia, eu tô voltando hoje. Se passou lá me procurando não achou, porque eu deixei a casa fechada (Entrevistado 4, 06/02/2019)

Foi relatado por um entrevistado que no ano anterior houve reunião no Parque da Cachoeira e a população questionou se haveria risco de rompimento de barragens de rejeitos para a comunidade. A resposta, repetida de maneira unânime pelos profissionais da empresa, era que não tinha risco nenhum, era seguro.

Lá, né, eles falam que não tem perigo. O pessoal da Vale fala que não tem perigo, até na televisão mesmo a gente escuta falando que não tem perigo. Só que antes da barragem estourar teve uma reunião da Vale aqui e eu participei. Não lembro se foram duas ou três reuniões, e aí a gente perguntou para eles sobre o risco da barragem romper e o risco dos moradores aqui, eles diziam que não tinha risco nenhum. É isso que me dá mais raiva ainda, me dá mais tristeza ainda, porque eles juravam que não tinha risco nenhum. Aí a gente teve um rapaz também que foi perguntando, perguntou várias vezes, tava até cansativo de tantas vezes que ele perguntou sobre o risco que a gente estava correndo aqui. E eles disseram, mais uma vez, que não tinha risco.

Isso antes da barragem romper?

Isso antes da barragem, no ano passado.

Teve alguma reunião desse tipo depois do rompimento?

De depois do rompimento teve as reuniões agora para saber sobre as indenizações, né, sobre as emergências, as pessoas que precisam pagar conta e não tá tendo condições (L. L. N., 06/02/2019).

Um dos entrevistados descreveu como era o vale do ribeirão Ferro-Carvão, onde moravam muitas pessoas do bairro Parque da Cachoeira. O relato recupera elementos de como as pessoas se organizavam no espaço coletivo, constituíam vizinhanças, moravam e cultivavam alimentos que vendiam para mercados locais e regionais. As pessoas que permaneciam no bairro tentavam manter os rumos da vida, havia bares e mercados abertos, grupos de amigos e vizinhos reunidos, presença de pessoas dentro de casas, crianças caminhando nas ruas e curiosos descendo de carro até os lugares atingidos pela lama de rejeitos.

Eu não perdi bens, meu terreno está no alto, bem acima. Mas eu conheço muitas pessoas que perderam casas aqui. Eu descia aqui sempre, era cheio de casas naquela baixada ali, inclusive nesta entrada, no quintal desta casa tinha uma piscina no fundo, estou tentando localizar, mas, a lama engoliu ela. Nestas casas arrancadas pela metade e invadidas pela lama tinham gente, as pessoas saíram. Um córrego descia do morro e escorria até o Paraopeba. Tinha muita vegetação, uma moita de bambu grande que a lama arrancou. Aqui era mato e quem viu comentou que a lama descia deitando mato de todo tipo. Isto aqui é um loteamento e acima eram as propriedades de agricultores, criação de gado, hortaliças, eram terrenos mais amplos e tinham muita gente que mexia com hortaliças, era puro hortaliça, era o que via. O caminhão subia cedo de descia de tarde com caixas cheias de verduras (Entrevistado 5, Brumadinho/MG, 06 de fevereiro de 2019).

Enquanto fazíamos as coletas de material e depoimentos, o trabalho dos bombeiros civis era incessante em meio a lama. Em depoimento, um deles relatou que várias pessoas se deslocaram para atuar voluntariamente nos resgates, mas que o Corpo de Bombeiros de Minas Gerais impediu que a maior parte deles participassem das ações por questão de segurança. Segundo C. N. B., após triagem e cadastro, menos de cem pessoas foram habilitadas para atuarem junto aos bombeiros militares, sendo que os aprovados possuíam formação e experiência para atuação naquele cenário. Ele nos relatou que desde então os bombeiros voluntários estavam trabalhando diariamente de oito da manhã às seis da tarde, e sempre em trios. Além disso, disse que as suas roupas estavam sendo lavadas por voluntários de uma Igreja, onde eles também estavam dormindo e se alimentando.

Cara, eu tô com uma câmera porque a gente tá registrando os nomes das pessoas que já está encontrando. A gente encontrou agora há pouco aqui, eu acho que era almoxarifado, uniforme novo, sapato, a gente achou bastante coisa. Daí a gente tá registrando os objetos. Ontem a gente localizou aí, e aí a gente marca o ponto. A gente deve ter mais uma semana para encontrar, porque o que a gente tá usando aqui é visual e faro, né?! Tá indo literalmente pelo cheiro e observando cada detalhe, da cor da lama. Se tiver uma mosca que já tem que ficar atento. Vamos cavar para ver se tem alguma coisa. Enfia vara lá no fundo e se o bastão talvez tenha odor. São essas técnicas. Igual hoje de manhã eu vi gente entrando que tinha lá e tinha lama até a cintura. (C. N. B., bombeiro civil voluntário, 06/02/2019).

Em relação à resistência das roupas que estavam usando, ao processo de descontaminação ao final do dia de trabalho, e as dificuldade e riscos à saúde a que estão submetidos, além do contato com os moradores, a rotina relatada foi bastante dura:

A gente que está em contato com a água passa por uma série de descontaminação da lama, quando chega no saguão, com dois caminhões e a gente passa por quatro chuveiros para tirar, né?! A gente passa por isso porque parece que tem doenças nela, Leptospirose por exemplo, tem o risco de hepatite A também. O pessoal tá vacinando também contra hepatite A. A gente tava isolando macacão com silver tape porque a lama vai entrando, né?! Só que tem hora que não dá, a gente só faz uma parada por dia e aí não dá, parada média de 20

minutos. Pelo menos o nosso grupo só faz isso há quatro dias. Então, a área muito grande e a gente tenta não ficar perdendo tempo num lugar assim, né?! A gente vai mais a uns lugares onde a gente acha vestígio. Só que demora, tem que cortar árvore, então a gente só vai se realmente se tiver indício. Por exemplo onde tem escombros, curva. Ali naquela curva ali foi achado, porque aonde quebrou a onda, chegou árvore e é onde fica agarrado, né?! Mas para mim a pior área foi ali porque onde tem escombros, né?! Tem as casas e tem um barranco. Eu, pelo menos, ainda não tinha passado onde tinha a casa destruída, e você olhar que lá embaixo tem o assoalho da casa, o piso, tem colchão... Os lugares estão bem restritos, né?! Tem um lugar que não pode nem chegar, eu não sei como tá essa rua aqui, mas até a gente tem que estar com identificação porque senão eles não deixa a gente passar. E por isso contato com morador é difícil. Mas ontem, lá na rua de baixo, a gente encontrou com seu Zé. Ele deu café, fruta para gente, abraçou cada um de nós e agradeceu, falou para a gente não desistir (C. N. B., bombeiro civil voluntário, 06/02/2019).

Enquanto conversávamos, outros bombeiros voluntários se juntaram a ele para uma pausa de descanso. Entre eles havia um senhor de 72 anos, o Sr. Hector Mendez, fundador da Brigada de Rescate Topos Tlaltelolco, e que se deslocou do México para participar dos resgates. Ao conversarmos muito rapidamente, ele nos contou que havia atuado em resgates no mundo inteiro e, perguntado por que fazia isso, apenas afirmou que “o voluntariado não tem fronteiras”.

Embora estivessem descansando, percebemos que eles não tinham água para se hidratarem. Assim, entregamos a eles todo o nosso suprimento. Foi notória a precariedade do apoio que a equipe de bombeiros voluntários estava recebendo. Apesar do serviço altamente especializado (e gratuito), eles não contavam com apoio governamental ou da mineradora para alimentação e hospedagem, ou sequer com uma equipe de apoio em campo para lhes fornecer água e alimentos. O que lhes garantia sobrevivência ali era somente o apoio de outros voluntários.

O quão chocante esse desastre foi para as pessoas que ali residiam ficou claro na última entrevista realizada no Parque da Cachoeira. Muito abatida e consternada, uma moradora assim relatou.

Como é que foi na hora que aconteceu?

Na hora não tava em casa, tava lá embaixo no acostamento quase ali no lugar onde está fechada a rua, aí eu estava na casa de uma amiga, a gente subiu para casa da minha mãe e eu tava lá tranquila. E aí recebi uma mensagem no grupo perguntando se era verdade que tinha rompido a barragem. E aí eu fiquei um pouco cismada. Quando eu saí para rua eu escutei aquele barulho parecendo uma carreta. Mesma coisa de uma carreta vazia no calçamento quebrando tudo... a mesma coisa.

E aí aonde você tava dava para ver?

Para ver não, só para ouvir, eu ouvi o barulho quebrando tudo e aí eu saí correndo, subi o morro para ver se dava pra ver... tava desesperada.

E o que veio primeiro foi o a mensagem no Whatsapp ou barulho?

A mensagem (L. L. N., 06/02/2019).

Já em relação do contato com a mineradora Vale, ela não conseguiu precisar se houve ou não, visto que ainda se encontrava muito abalada com a tragédia:

Alguém da Vale veio falar com vocês?

Se veio, eu não sei, porque eu não conheço o pessoal da Vale. Sinceramente não quero nem conhecer.

Ninguém veio bater na porta procurando saber o que aconteceu?

Vieram oferecer coisa pra mim, saber se eu tava precisando de alguma coisa. Aí eu falei, eu fui sincera, falei: Graças a Deus, não estou precisando de nada.

Quem veio oferecer?

Não lembro quem foi o pessoal.

Mas não foi gente da empresa não?

Ah, eu nem perguntei não. Eles me perguntaram assim se eu tava precisando, e eu falei que não, porque eu tô com a cabeça muito... assim... Aí as vezes a pessoa até falou quem era mas eu não soube... entendeu? Eu não tô normal ainda... (L. L. N., 06/02/2019).

Sobre as expectativas a respeito do seu futuro, da sua família e do bairro onde mora, ela desabafou:

E o que a senhora espera pro Futuro daqui do condomínio?

Ah, eu nem sei te explicar, viu? Porque tá difícil. É que eu não quero sair daqui. Mas infelizmente o futuro daqui não vai ser bom não. Já ouvi falar que vai aparecer muitos tipos de doenças, entendeu?

Eu te peço desculpas. Acho que a senhora ainda tá um pouquinho...

Não, que isso... Ah, mas isso aí não vai sair fácil não, não vai acabar fácil não. Essa tristeza... Hoje mesmo eu fui em Brumadinho. A gente olha pras pessoas assim ó: parece que a gente tá vendo as pessoas chorando por dentro. Como eu tô sentindo, entendeu, tá muito triste. Em Brumadinho agora não tem alegria nenhuma. Então, nó, é tristeza para todo lado. Tá horrível. Acabou o sossego da gente. Acabou.

Tem algo que a senhora recuperaria?

Pra recuperar o sossego que falta, aí eu não sei. Porque depois de tanta morte não tem como recuperar.

A senhora disse que tem uma amiga, né? E um vizinho mais pra baixo...

É, e o motorista da Vale que eu já tinha amizade com ele, que ele é o motorista do meu menino para a Estação. A gente vai fazendo amizade com os motoristas, né, e ele era uma pessoa muito alegre e aí a gente fica sentido com as coisas. Hoje em dia eu olho para o ônibus da Vale me dá tristeza. Eu fico procurando ele lá, no lugarzinho dele, sentado, e não acho (L. L. N., 06/02/2019).

O relato foi capaz de traduzir vários dos semblantes que vimos na cidade de Brumadinho e no bairro Parque da Cachoeira. Representa a voz de pessoas entristecidas e inconsoláveis, mas que buscavam enfrentar a adversidade na melhor maneira que podiam. No ponto de apoio aos moradores instalado pela Vale, não havia clareza sobre quem era a equipe da mineradora. Por sua vez, os voluntários eram numerosos e se misturavam aos atingidos pelo bairro e ofereciam toda sorte de auxílio.

Após o trabalho de campo, tivemos a oportunidade de conversar com o psicólogo Bernardo Dolabella Melo, que atuou voluntariamente no bairro, como parte de um grupo de psicólogos voluntários organizado pelo Conselho Regional de Psicologia de Minas Gerais (CRP-MG) e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais (SEDESE-MG). A atuação do grupo durou aproximadamente um mês (de 29 de janeiro a 23 de fevereiro), e tinha como foco auxiliar no levantamento das demandas urgentes das famílias através do preenchimento de um formulário da SEDESE, do governo do estado, e realizar o acolhimento nos casos mais graves. Seus membros foram

selecionados de acordo com conhecimentos e/ou experiências em atuação em emergências e desastres. Segundo ele, não houve intervenção da mineradora na atuação dos psicólogos. Nos chamou especial atenção no seu relato a força e resistência da população frente à catástrofe.

Acho que somente gostaria de acrescentar que por maior o sofrimento e luto da comunidade, que a mesma demonstrou uma força e vontade de viver que me surpreendeu. Emergiu algo muito humano de todo aquele caos, que moveu servidores, ONGs e voluntários pra darem o seu melhor naquela situação. Vi comunidades se articularem, se ajudarem, se protegerem e se confortarem. Me surpreendeu ver que vários dos voluntários que estavam atuando na logística em Córrego do Feijão eram moradores da região. Gente que deixou sua dor e sofrimento de lado pra auxiliarem de alguma forma. Acho que essa força merece ser exaltada (B. D. M., 09/02/2019).

Toda maneira, mesmo a algumas centenas de metros do local do rompimento, pudemos perceber que permanecia uma atuação difusa da mineradora, cuja pouca clareza sobre a sua atuação misturava-se com as ações descoordenadas do poder público, cuja presença não se fazia clara por ali a não ser pela presença de alguns veículos identificados estacionados. Não vimos placas ou faixas com orientações claras, tampouco registramos a presença de qualquer funcionário uniformizado da mineradora.

O que a voz dos atingidos já aventava, ficou absolutamente claro quando passamos à interpretação dos danos ambientais ocorridos na bacia do ribeirão Ferro-Carvão, devido ao rompimento da barragem da Vale. O curso d'água que ali existia, foi completamente descaracterizado, degradado, transformado. O canal fluvial foi totalmente assoreado, perdendo sua morfologia por completo. Essa alteração brusca de todo o relevo do fundo do vale destruiu os ambientes fluviais pré-existentes, o que impede o desenvolvimento da fauna e flora típicas.

As planícies e baixas vertentes foram recobertas pelo rejeito e, com elas, áreas úmidas que funcionavam como criadouros de diversas espécies, além da vegetação florestal secundária que existia no fundo do vale. O fluxo do rio foi completamente modificado e, hoje, seu leito é formado inteiramente pelos rejeitos da barragem, modificando a dinâmica de transporte de sedimentos do ribeirão Ferro-Carvão. A água fluvial remanescente que corre na superfície da lama é originada das nascentes não afetadas diretamente, como as dos córregos da Olaria Laranjeira, Tijuco, Samambaia, do Feijão e as do próprio Ribeirão Ferro-Carvão que não tenham sido consumidas pelo uso da mina ou aterradas pelo rejeito. O recobrimento dos solos e a conseqüente erosão paulatina dos rejeitos vai manter uma situação de constante contaminação das águas fluviais e subsuperficiais de temporalidade indefinida.

Tais mudanças no meio físico reverberam em severos danos ao meio biótico. Além da morte de diversos indivíduos da fauna e flora local, promovendo severa perda de biodiversidade e riqueza ecológica, a modificação dos habitats altera as comunidades existentes, bem como dificulta o seu reestabelecimento. Toda a cadeia trófica está afetada severamente, e a troca genética, via corredores

ecológicos, prejudicada. Espera-se, também, a proliferação de vetores de doenças, o que gera o aumento da insalubridade e problemas de saúde à população nas proximidades.

O fluxo de rejeitos, em si, destruiu uma gama de estruturas voltadas à agricultura, pecuária, transportes, mineração e urbanização. Com isso, houve trágicas mudanças nos modos de vida da população, agravadas pela perda de moradia e de atividades de subsistência. O comprometimento da renda familiar devido à impossibilidade de atividades agrossilvopastoris e ao desemprego decorrente da interrupção de diversos empreendimentos na região é outro fator relevante.

Contudo, diante de todos os impactos que possam ser listados, não há nada mais desolador do que o número de mortes causadas por esse crime ambiental. O cenário dantesco ao longo do Ferro-Carvão resultante do rompimento da barragem da Vale é secundário em meio ao aterrorizante número de pessoas que perderam a vida; centenas de famílias que, incompletas, agora são forçadas a conviver diariamente com a ausência.

4. COMENTÁRIOS FINAIS

“Quer ir para Minas, Minas não há mais...” Os versos do poema José, de Carlos Drummond de Andrade, metaforizam a caminhada solitária de um sujeito que defronta com a realidade de um mundo desmoronado. A casa, a cidade e um território que não existem mais, transformados pela matéria do tempo. A impossibilidade de refúgio no passado ou de retorno para o local de origem, berço umbilical da infância. Depois dos desastres da mineração em Mariana e Brumadinho, pode-se dizer que a Minas do poema de Drummond universaliza-se para centenas de sujeitos que viram seus sonhos, passados e lugares de existência comunitária ruírem diante de toneladas de rejeitos de minério de ferro que continuam escorrendo no vale do rio Paraopeba.

Sujeitos esses que são invisibilizados por um discurso midiático e propagandista dos responsáveis pelo crime ambiental no qual se configurou o rompimento da Barragem I, da Vale. Ecoar as vozes das pessoas que viveram e vivem o desastre foi uma das missões da expedição, balizados pela premissa que ninguém conhece mais o lugar do que quem o constrói material e simbolicamente. Escutar e aprender com eles as duras lições que se pode tirar de uma conjuntura dramaticamente complexa como a produzida pelo desastre é um primeiro passo na compreensão de suas consequências.

No decorrer de três dias da Expedição no vale do rio Paraopeba foi possível ouvir histórias e relatos de vidas radicalmente transformadas pelo medo, insegurança e expectativas incertas quanto ao futuro comum em territórios de lazer, moradia e trabalho. Em lugares onde a lama de rejeitos ainda demoraria dias para chegar, o cenário de incerteza já havia assaltado o cotidiano das pessoas, não se sabia o que fazer com as plantas sem irrigação, o gado sem contato com a água do rio, a proibição de consumo de peixes e locais de lazer interditados.

O desamparo da população ficou nítido nas falas dos atingidos, sobretudo pelo fato de estarem sendo informados quase que exclusivamente pela grande mídia. A ausência e ineficiência do aparato estatal em dirimir as dúvidas e questionamentos da população foi nítida. Em realidade, a ação emergencial do governo somente intensificou a insegurança da população, como foi verificado em diversos relatos. Avisos desconexos e alarmes infundados acabaram por minar a credibilidade das informações oficiais. Por outro lado, sabe-se que as estratégias de discurso da empresa são coordenadas e organizadas para garantir sua reputação, e que, muitas vezes, seus tentáculos se expandem sobre as diversas redes de comunicação de massa que acabam por cumprir o papel de distorcer a realidade e confundir a população.

Uma das estratégias de esvaziamento da discussão e simplificação da realidade é a de atribuir valores distintos de relevância aos diversos recortes espaciais afetados. Nesse sentido, restringe-se toda a complexidade geográfica do desastre à Brumadinho, sob uma lente distorcida da realidade local. Com isso, é colocado em segundo plano todo o restante da bacia, de modo que o baixo curso mal é citado pelos organismos oficiais.

A primazia de uma hierarquização questionável de prioridades de ação de manifestou nitidamente no vale do Paraopeba em uma espécie de territorialidade da empresa e do governo. A presença, ainda que parca, de órgãos governamentais dando orientação à população somente se fez notória a montante da Represa de Retiro Baixo, uma espécie de fronteira do desastre. Tida como a salvação do rio São Francisco, imediatamente após o rompimento, diversos órgãos incitaram a tese de que o lago de Retiro Baixo iria conter os rejeitos e impedir a contaminação a jusante. Isso sem qualquer comprovação técnica e a despeito da existência de contaminantes químicos e coloidais que não são depositados com o barramento da água, pois estão em solução. Paulatinamente, rio-acima a presença do Estado vai se fazendo mais clara, até que em Brumadinho ela ganhe proporções, de fato, de tragédia.

Já a presença da empresa foi velada e escusa nesse primeiro momento após o rompimento. Somente em Pará de Minas (já no médio curso do rio Paraopeba) nos deparamos com um funcionário terceirizado que revelou estar prestando serviços para Vale. Depois disso, em Juatuba reconhecemos uma base para monitoramento da água. Mesmo em Brumadinho, onde esperávamos uma presença mais maciça da empresa, ela se deu de modo tímido. A negatividade com que os atingidos se referiam à Vale durante os diálogos com a nossa equipe é sintomática para a compreensão desse cenário. A empresa aparecia para a mídia, para o governo, mas se escondia do contato direto com a população.

Por fim, o rompimento da Barragem I do complexo do Córrego do Feijão, da Vale, não é uma externalidade no fazer minerário. O mesmo já se dizia para o rompimento da Barragem de Fundão, na bacia do rio Doce, nos idos de 2015. Os três anos que intervalaram os dois desastres longe de apresentarem inflexões na lógica de exploração dos recursos minerais no Brasil marcaram um

período de retrocesso nas políticas públicas para o meio ambiente e a justiça social. Com isso, ainda que o debate acerca das responsabilidades sobre os desastres seja continuamente postergado por um vazio “jogo de empurra”, a paisagem mutilada será um registro, por um imensurável período de tempo, da insuficiência das preocupações socioambientais ante a égide do lucro.

A geográficidade do desastre se manifesta, então, como uma complexa trama de heranças geográficas na construção espacial do desastre. As idiossincrasias de cada lugar, a heterogeneidade de cada paisagem, as manifestações de cada território, tudo isso se reverbera em múltiplas escalas na construção da realidade de cada recorte do espaço, de cada comunidade atingida. O “onde” é tão importante quanto o “como”, o “quando” ou o “porque” na compreensão do desastre tecnológico da Vale, e deve ser ressaltado para que se revele mais do que soluções mágicas para um cenário marciano, mas uma mudança no fazer ambiental brasileiro.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer a Universidade Federal de Juiz de Fora, que através da Pró-Reitoria de Extensão e da Pró-Reitoria Pós-Graduação e Pesquisa, viabilizaram financeiramente expedição de campo em caráter célere. Ressalta-se, também, o apoio financeiro nas atividades de campo oferecido pelo Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração. Por fim, os autores agradecem a todos os pesquisadores estudantes da Força-Tarefa “Minas de Lama”, e a todos que colaboraram para o fornecimento de informações ao longo do trabalho de campo.

REFERÊNCIAS

ANDRIOLLI, C. S. Sob as vestes de sertão veredas, o Gerais. A resistência cotidiana no sertão do Ibama. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 221-247, 2014.

COELHO, T. P. **As barragens e o descaso que unem Mariana a Brumadinho**. 2019. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2019/As-barragens-e-o-descaso-que-unem-Mariana-a-Brumadinho>. Acesso em: 30 jan. 2019.

COSTA, A.; FELIPPE, M. F.; REIS, G. Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos minerários: dos alarmes que ninguém escuta à tragédia no rio Doce. **Revista GEOgrafias**, Niterói, v. 1, p. 95-113, 2016.

COSTA, A.; GUIMARAES, I. P. M. B.; OLIVEIRA, G. B.; MENDES, L. C.; MOURA, M. N.; MACHADO, A. C. A. R.; REIS, L. A.; FELIPPE, M. F. Avaliação dos danos ambientais provocados pelo desastre tecnológico da mineradora Vale S.A. no vale do rio Paraopeba. **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, v. 8, p. 210-246, 2019.

FELIPPE, M. F.; COSTA, A.; FRANCO, R.; MATOS, R. E. S. A Tragédia do Rio Doce: A Lama, O Povo e a Água. Relatório de Campo e Interpretações Preliminares Sobre as Consequências do Rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão (Samarco/Vale/BHP). **Revista GEOgrafias**, Niterói, v. 1, p. 63-94, 2016.

FELIPPE, M. F. (Org.). **Relatório de Campo da expedição Minas de Lama**. Terra/UFJF. 2020.

FELIPPE, M. F.; GUIMARÃES, I. P. M. B.; OLIVEIRA, G. B.; COSTA, A. Avaliação preliminar dos danos ambientais decorrentes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, Brumadinho-MG. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA. 18., 2019, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2019. p. 1-12.

FUNAI – FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. **Bases cartográficas**. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/shape>. Acesso em: 01 fev. 2019.

GEMG – GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Parecer Único 430/2010 (SIAM)**. Belo Horizonte, 2010.

GONÇALVES, R. J. A. F. **Mineração e o metabolismo necroeconômico do capital em Brumadinho, Minas Gerais**. 2019. Disponível em: <http://otim.fct.unesp.br/pages/view/42>. Acesso em: 01 mar. 2019.

HALBWACHS, M. **A Memória Coletiva**. 1. ed. São Paulo: Vértice Editora, 1990. 222p

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 01 fev. 2019.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Bases cartográficas**. Disponível em: http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py. Acesso em: 01 fev. 2019.

INGOLD, T. **The Perception of Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill**. New Fetter Lane: Routledge, 2000. 480p.

LE GOFF, J. **História e Memória**. 3. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1994. 504p.

LEOPOLD, L. B.; CLARKE, F. E.; HANSHAW, B. B.; BALSLEY, J. R. A procedure for evaluating environmental impact. **U. S. Geological Survey Circular 645**, Washington, 1971. p. 1-13.

MILANEZ, B.; WANDERLEY, L.; MANSUR, M.; PINTO, R.; GONÇALVES, R.; SANTOS, R.; COELHO, T. **Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton**. Marabá: Editorial iGuana. 2016. 233p.

MILANEZ, B. Um novo rompimento de barragem era questão de tempo, afirma pesquisador. Entrevista. **Jornal Folha de São Paulo**, 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/01/um-novo-rompimento-de-barragem-era-questao-de-tempo-afirma-pesquisador.shtml>. Acesso em: 29 jan. 2019.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bases cartográficas**. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: 01 fev. 2019.

POLLAK, M. Memória e Identidade Social. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 200-212, 1992.

WANDERLEY, L. J. Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil. **Versos - Textos para Discussão PoEMAS**, Juiz de Fora, v. 1, n. 1, p.1-7, 2017.