



**RODRIGO AMARAL**

TESTAMENTO DA SERRA DO CURRAL 3, LITOGRAFIA EM PEDRA E LITOGRAFIA OFFSET, 2019.

# O ROMPIMENTO DA BARRAGEM DA SAMARCO (VALE, BHP BILLITON) E AS CONSEQUÊNCIAS PARA BARRA LONGA (MG)

VERONICA MEDEIROS ALAGOANO\*

JULIANA APARECIDA COBUCCI PEREIRA\*\*

**RESUMO** Este artigo busca sintetizar as consequências do rompimento da barragem de Fundão para as pessoas atingidas do município de Barra Longa (MG), quatro anos e meio após a tragédia. Reconhecido como o maior desastre do gênero no país, o rompimento de Fundão possui danos ambientais e sociais ainda não mensurados e se encontra imerso em disputas para categorizá-lo: acidente/evento, desastre tecnológico e crime. Desse modo, faz-se necessário entender os rompimentos de barragens como consequência do modelo econômico e de mineração centrados na ampliação do lucro das corporações. Neste quadro, mais de 40 municípios seguem na luta pelo direito à reparação integral dos danos pelo enfrentamento às empresas responsáveis e seus arranjos jurídicos e políticos para não executar a reparação de forma célere e satisfatória.

**PALAVRAS-CHAVE** mineração; desastre/crime da Samarco (Vale, BHP Billiton); reparação

## THE SAMARCO'S (VALE, BHP BILLITON) DAM COLLAPSE AND THE CONSEQUENCES FOR BARRA LONGA (MG)

**ABSTRACT** This article seeks to synthesize the consequences of the Fundão dam rupture for the affected people of the municipality of Barra Longa (Brazil-MG), four and a half years after the tragedy. Recognized as the greatest disaster of its kind in the country, the rupture of Fundão has environmental and social damage not yet measured and is immersed in disputes to categorize it – accident/event, technological disaster and crime. Thus, it is necessary to understand dam ruptures as a consequence of the economic and mining model centered on the expansion of corporate profits. In this context, more than 40 municipalities continue to fight for the right to full compensation for the damage of the responsible companies and their legal and political arrangements in order not to carry out the repair quickly and satisfactorily.

**KEYWORDS** mining; Samarco (Vale, BHP Billiton) disaster/crime; repair

\* Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (Aedas)

\*\* Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (Aedas).

## 1. Introdução

O presente artigo trata do contexto gerado pelo rompimento da barragem de Fundão e adota como referência o âmbito do desastre no município de Barra Longa (MG). Buscamos demonstrar como está a situação da população atingida quatro anos e meio após a chegada da lama na cidade, destacando os desafios postos à reparação integral naquele território. Consideramos que a análise sobre a situação de Barra Longa constitui importante apontamento para a avaliação da situação dos demais territórios atingidos pela lama de rejeitos ao longo da bacia do Rio Doce. Desta forma o objetivo deste artigo é oferecer um panorama da situação atual da população atingida, com destaque aos desafios e às estratégias coletivas na disputa pela reparação integral.

A reflexão que ora oferecemos é fruto de nossa inserção na equipe profissional da assessoria técnica de atingidas e atingidos de Barra Longa (MG), espaço que favorece a apreensão dos determinantes da atual situação da população, bem como o acesso privilegiado aos dados e aos conteúdos apresentados. A análise é parte da elaboração construída pela equipe de assessoria técnica ao longo de três anos de trabalho voltado ao levantamento e à sistematização dos danos sofridos pela população local e à construção de propostas e documentação relacionada ao processo de reparação.

Partimos do debate sobre desastres e crimes socioambientais e consideramos que a compreensão dos desdobramentos do rompimento da barragem nos territórios atingidos requer o entendimento de um contexto mais amplo, que abrange a forma de exploração dos recursos e a atuação das mineradoras. Neste sentido, desastres e crimes socioambientais se colocam como elementos constitutivos do modelo de exploração do minério adotado pelas grandes empresas do setor. Contudo, não iremos nos ater ao debate conceitual relacionado aos desastres, uma vez que buscamos privilegiar os principais elementos do processo de reparação e da luta por esse direitos identificados por meio do trabalho junto à população atingida.

Buscamos destacar os efeitos dos grandes empreendimentos para a vida das populações atingidas, considerando seus efeitos negativos, que por vezes são minimizados ou mesmo desconsiderados, e a intensificação dos problemas gerados quando se trata de um desastre envolvendo essas empresas. Neste caminho destacamos a situação atual de Barra Longa quatro anos e meio após a chegada da lama de rejeitos ao município, que hoje enfrenta severo quadro de piora das condições de vida, trabalho e saúde da população, e a judicialização de parte do processo de reparação.

O artigo se divide em três seções. Na primeira tratamos do debate sobre a mineração e sua relação com os desastres e os crimes socioambientais. Em seguida apresentamos os dados e as informações da situação de Barra Longa a partir do trabalho realizado pela assessoria técnica de atingidas e atingidos. Por fim destacamos os desafios às ações de reparação no município e as formas de resistência e enfrentamento construídas pelas famílias atingidas. Consideramos que a grave situação na qual se encontra a população atingida de Barra Longa requer ações urgentes para reversão de parte dos danos e que as ações de reparação sejam implementadas com maior efetividade.

## *2. Caracterização prévia do rompimento da barragem de Fundão*

O rompimento da barragem de rejeitos de minério de Fundão de propriedade da Samarco (Vale/BHP Billiton) é reconhecido como a maior tragédia socioambiental do Brasil. Apesar de novembro de 2020 marcar os cinco anos do rompimento, diversas comunidades ao longo da bacia do Rio Doce, de Mariana até a sua foz no litoral do estado do Espírito Santo, ainda reivindicam o reconhecimento como atingidas e o direito à reparação dos danos. Ao longo deste vasto território, mais de 40 municípios dos dois estados receberam a lama de rejeitos. Neste quadro era de se esperar que comunidades rurais, agricultoras e agricultores, pescadoras e pescadores, marisqueiras e marisqueiros, garimpeiras e garimpeiros, comunidades tradicionais, trabalhadoras e trabalhadores de corte de cana e tantas outras atividades recebessem o devido suporte dos agentes causadores dos danos. Entretanto, todos estes sujeitos ainda aguardam pela reparação justa. Tudo isso sem falarmos dos danos ambientais e sociais, ainda incalculáveis.

Para adentrarmos numa sumária caracterização do ocorrido, vale destacar que os debates teóricos sobre rompimentos de barragens demarcam divergências que de longe estão isentas de intencionalidades e posicionamentos. Contudo, sem nos ater ao emaranhado de todos eles, propomo-nos a apontar as três caracterizações que compreendemos como mais recorrentes no debate realizado no território<sup>1</sup>. A primeira, usualmente utilizada pela empresa, caracteriza o rompimento da barragem como *acidente*, ou “evento”, sendo assim um imprevisto ou algo casual, uma tragédia que não era passível de ser impedida, dessa forma isenta a empresa de responsabilidade criminal no caso. A segunda terminologia, *desastre tecnológico*, é utilizada habitualmente por teóricos que consideram o ocorrido como falha tecnológica derivada da ação humana, neste caso, possível de ser evitada. Já a designação crime vem sendo utilizada por movimentos sociais, estudiosas e estudiosos e atingidas e atingidos. Partamos da premissa que acidente ou evento são terminologias que não dão conta da caracterização do ocorrido, uma vez que: 1) houve um plano de alteamento da barragem a montante<sup>2</sup>, escolha que perpassa o modelo de mineração mais econômico e que, sabidamente, apresenta maior risco de falhas; 2) a mineradora não possuía um plano para atendimento imediato da população; 3) o próprio Estudo de Impacto Ambiental (EIA)<sup>3</sup> apontava os riscos de atingimento da comunidade de Bento Rodrigues, em caso de rompimento da barragem de Fundão, bem como o risco de construção de duas barragens muito próximas – Fundão e Santarém. Outros elementos poderiam ser apresentados para designarmos como crime socioambiental, contudo, os elencados já são suficientes para demonstrarmos que, ao assumir todos esses riscos, a empresa é responsável pelo ocorrido. Elementos econômicos foram os fatores cruciais para o colapso da barragem de Fundão (PEREIRA, 2019). Neste sentido, é necessário retroagir em determinantes estruturais que nos permitam compreender de forma mais profunda não só o rompimento da barragem de Fundão, bem como o crime ocorrido em Brumadinho (MG) e os aterrorizantes anúncios de barragens em risco de colapso nos últimos anos<sup>4</sup>.

A história do Brasil é marcada pela mineração há pelo menos três séculos. O modelo de exploração econômica e social desenvolvido no país tem como um de seus pilares a atividade minerária, entretanto, é preciso destacar o boom ocorrido nos últimos 15 anos. Mais precisamente de 2003 a 2013, período denominado por diversos autores como megaciclo do minério, há uma expansão da importação de minério de

1 Destacamos que as considerações e as análises contidas neste texto a respeito do desastre/crime envolvem o debate realizado no território por atingidas e atingidos e por movimentos sociais, além dos principais sujeitos que acompanham o processo de reparação, entre os quais se coloca instituições de justiça e *experts* (como a FGV e a RAMBOLL), que dão suporte a estas instituições e às câmaras técnicas do sistema CIF.

Outras interpretações se encontram no debate realizado pelo campo da sociologia dos desastres.

2 A barragem a montante consiste em uma estrutura a partir da própria barragem ou de um dique (GUEDES; SCHNEIDER, 2017).

3 Avaliação que precede a execução de uma obra comercial, industrial ou agrícola em áreas ambientais (PEREIRA, 2019).

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

US\$ 38 para US\$ 277 bilhões (MANSUR; PINTO; WANDERLEY, 2016, p. 42). Este aumento se deveu à ampliação do consumo mundial do minério de ferro, principalmente pela China, associado à política nacional de crescimento econômico cimentada na reprimarização da economia com investimentos, inclusive, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em infraestrutura, para garantir as exportações de commodities para setores como a mineração e o agronegócio. Após o curto ciclo expansivo, a crise econômica internacional, associada ao caráter dependente e exportador do Brasil, enfrentou a queda da demanda e, por conseguinte, dos preços do minério. Mesmo neste quadro a Samarco obtém licenciamento para operar a barragem de Fundão entre 2005 e 2008, o que ocorre efetivamente neste último ano.

O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), ao tecer suas análises sobre o desastre/crime, tem apontado que uma das estratégias da empresa para o enfrentamento da crise foi aumentar a produção e rebaixar os custos para garantir a taxa de lucro. Tal estratégia significou uma elevação da produção em 15% no ano que antecedeu o rompimento da barragem, conforme noticiado pelo jornal Estadão (TOMAZELA, 2020). Arelada a isso, a empresa também acelerou a produção, o que significou um aumento considerável de rejeitos que impactou o processo de decantação e absorção da água, fator essencial para o colapso da barragem. Tal aumento pôde ser observado pela alteração do consumo total de energia elétrica da empresa, entre 2013 e 2015, que alcançou uma elevação de 22,5% (MAB, 2016). Da mesma forma, também pôde ser observado um aumento no consumo de água no mesmo período. Neste sentido a interação água-mineração não se esgota na fase de exploração da jazida, mas perpassa todos os processos de operação, tratamento e beneficiamento do minério. Tudo isso estabeleceu, portanto, um quadro de aumento tanto na extração de minério como nos rejeitos produzidos pela mineradora.

Assim, considerando que rompimentos de barragens fazem parte do modelo de mineração baseado no lucro das grandes corporações e que, no caso de Fundão, a empresa tinha o conhecimento dos riscos e ainda assim implementou o investimento, compreendemos que os pontos descritos endossam a caracterização do ocorrido como crime socioambiental. Ademais, além de um crime de natureza ambiental sem precedentes, com danos ainda não calculados, também é preciso ressaltar as perdas sociais e culturais que habitualmente ficam subsumidas nas análises. Nessa ótica, também é

necessário trazer para a análise a caracterização dos territórios atingidos. Estes, além de conviver com os danos às moradias, à produção e à produtividade, às vias de circulação, com a alteração da paisagem, com a perda de trabalho e renda, com os deslocamentos forçados, sofrem privação de suas festas religiosas, atividades esportivas e diversas manifestações culturais. Ademais, as relações interpessoais foram profundamente alteradas, fragmentadas e, em alguns casos, destruídas.

A esses territórios e a essas populações é garantido o direito à reparação integral dos danos, conforme arbitra a Corte Internacional de Direitos Humanos, com ações que envolvem diversas dimensões, como mitigação dos danos de forma emergencial, restituição do que foi danificado, indenização justa, compensação pelos danos que não podem ser restituídos, não repetição e satisfação. Estes são pilares que devem orientar a reparação, cuja centralidade são os próprios atingidos e atingidas. Contudo, no caso de atingidos e atingidas pela barragem de Fundão, foi realizado um arranjo jurídico-político que deu origem a um acordo, o Termo de Ajustamento de Conduta<sup>5</sup> (TTAC), entre a empresa Samarco (Vale/BHP Billiton), a União e os estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. O acordo, assinado em março de 2016 e homologado em maio do mesmo ano, envolveu vários órgãos, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Agência Nacional das Águas (ANA), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF) e a Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH).

O acordo foi profundamente questionado por excluir atingidos e atingidas das discussões sobre suas vidas, seus territórios e seus projetos de vida, profundamente afetados pelo rompimento da barragem de Fundão. Além disso, o acordo institui uma fundação<sup>6</sup> privada como o agente responsável pelas ações de reparação. Tal instituição, entretanto, está sob o controle das empresas mineradoras, ou seja, subordinada aos interesses econômicos ou baseada no princípio da economicidade.

Os atingidos e as atingidas, de forma contundente, nestes anos de execução da reparação, têm denunciado as ações realizadas pela Fundação Renova, o que em boa

<sup>5</sup> O TTAC pode ser acessado na íntegra no seguinte endereço eletrônico: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

<sup>6</sup> A Fundação Renova é responsável por implementar as ações de reparação organizadas dentro de 42 programas socioeconômicos e socioambientais.

medida aprofunda e provoca novos danos. De forma morosa, arbitrária e ineficiente a referida fundação em quatro anos e meio do crime não construiu nenhuma casa nos reassentamentos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo (Mariana) e Gesteira (Barra Longa). Até mesmo o cadastro, que, conforme TTAC, deve conter o levantamento das perdas materiais e atividades econômicas das pessoas físicas e jurídicas no caso de micro e pequenas empresas, considerado pela Renova como “porta de entrada” para o reconhecimento de atingidas e atingidos como elegíveis à reparação, ainda não foi implementado nos territórios. Conforme a relatório da Fundação Getúlio Vargas (FGV) ao Ministério Público Federal (MPF), “nota-se uma queda expressiva do número total de pessoas cadastradas ao longo do tempo, sobretudo entre o segundo semestre de 2018 e o primeiro semestre de 2019” (FGV, 2019, p. 42).

Outra forma de operar da Fundação Renova, conforme relato e caracterização de atingidos e atingidas, ocorre pelo racismo ambiental que,

configura-se como um tipo de injustiça muito específica, na qual os prejuízos ambientais, resultantes das atividades agroindustriais, extrativistas ou de processos do poder público, ainda aqueles promovidos por agentes com poder de intervenção nos territórios, incidem desproporcionalmente sobre determinadas etnias (PEREIRA, 2019, p. 25).

Esses elementos podem ser identificados em diversos territórios, alguns já reconhecidos como comunidades tradicionais – quilombolas e indígenas. E em outros, como Bento Rodrigues, comunidade mais próxima da barragem de Fundão, e Gesteira, pertencente ao município de Barra Longa, nos quais o percentual de população negra alcança 84% e 70%, respectivamente (PEREIRA, 2019, p. 16).

Tendo em vista a amplitude do território atingido e a complexidade de danos, elegemos a cidade de Barra Longa para demonstrativo dos danos e da reparação implementadas ao longo desses quatro anos e meio. Com cerca de 6.143 habitantes<sup>7</sup> e com distância de, aproximadamente, 70 quilômetros de Bento Rodrigues, o município, foi a segunda cidade atingida pela lama de rejeitos da barragem de Fundão e o único a receber a lama tanto na zona urbana como rural.

Para a retirada da lama de rejeitos do centro da cidade, a Samarco (Vale/BHP Billiton) e a gestão municipal transportaram o resíduo sem nenhuma segurança, provocando grande dispersão do material em forma de poeira e expondo toda a população aos resíduos. O rejeito foi transportado para as regiões periféricas da cidade e para

<sup>7</sup> Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



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

Há relatos dos moradores de que a lama de rejeitos também foi utilizada no calçamento de ruas, ainda que atingidos e atingidas tivessem reivindicado que isso não fosse realizado. Também a zona rural fora abruptamente atingida, e as ações de retirada de rejeito não foram realizadas, sendo que, em sua maioria, as propriedades tiveram o rejeito revolvido com adição de uma nova camada de solo. Comunidades rurais, como a de Barreto, é um exemplo da não reparação, na qual as pessoas atingidas reclamam danos em suas moradias e áreas de plantio, bem como situações de grave adoecimento e óbitos. A comunidade de Gesteira, que foi totalmente devastada pela lama de rejeitos, ainda não está reassentada e tem realizado grandes embates com a Fundação Renova para que o reassentamento seja construído sob a ótica de ampla participação. Estas e muitas outras situações geradas pela chegada da lama e das ações desastrosas de reparação foram discutidas inicialmente por pessoas atingidas e representantes das empresas. Observou-se naquele momento que os debates entre a população e os técnicos da Samarco se encontravam em patamares desiguais.

A empresa contava com o suporte de diversos profissionais, como advogados e engenheiros, enquanto a população não possuía qualquer tipo de orientação técnica que permitisse a avaliação lúcida das propostas apresentadas pela empresa, bem como para proporem ações de reparação. Assim, atingidas e atingidos passaram a exigir o apoio de uma assessoria técnica, ou seja, o acesso a uma equipe de profissionais de sua confiança para equilibrar a sua capacidade de negociação com as empresas em situações nas quais, por vezes, estão em jogo o destino de populações inteiras.

Os profissionais das assessorias técnicas têm o papel de fornecer às pessoas atingidas subsídios que permitam a sua efetiva participação na construção de propostas de reparação e nos debates com as empresas ou seus representantes. A tarefa das assessorias não corresponde ao mero repasse de informações, mas envolve uma série de ações, que vão desde o estudo de temas relacionados à reparação e ao território atingido até ações que buscam favorecer a reflexão da população sobre a reparação integral dos danos.

A população atingida de Barra Longa conta, desde agosto de 2017, com o suporte de uma equipe de sua confiança. O trabalho realizado pela equipe profissional e consequentemente o contexto vivenciado por esta população subsidiam as análises e informações contidas neste trabalho<sup>8</sup>. Assim apresentamos a seguir um conjunto de dados e informações a fim de demonstrar a situação do município de Barra Longa após 4 anos e meio da chegada da lama.

<sup>8</sup> O trabalho e as produções técnicas da assessoria aos atingidos e às atingidas de Barra Longa podem ser encontrados no seguinte endereço eletrônico: <https://www.aedasmg.org/blog-2>. Acesso em: 15 jul. 2021.

### *3. As consequências dos grandes empreendimentos na vida das populações atingidas*

A instalação de grandes empreendimentos trazem consigo a promessa de progresso, de melhoria para a vida das pessoas. Entretanto o que se observa, desde o processo inicial de construção de tais empreendimentos até sua a operação é a ocorrência de uma série de danos e prejuízos às populações atingidas por estas iniciativas. Aos prejuízos e aos danos soma-se uma série de violações de direitos de tal forma que o Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana (CDDPH) identificou um conjunto de direitos humanos sistematicamente violados por ação de grandes empreendimentos.

A gama de direitos violados perpassa diferentes aspectos da vida, não se restringindo a aspectos materiais, mas envolvendo direitos políticos, sociais, culturais e ambientais. Estas violações de direitos não são acompanhadas de dispositivos legais que busquem promover a proteção das populações atingidas e a responsabilização das empresas. As únicas normativas de proteção identificadas pelo MAB (2013) foram o Decreto-Lei nº 3.365/1941, que trata da desapropriação dos atingidos e prevê o direito de indenização; o direito à indenização pela desapropriação previsto pela Constituição Federal (1988) e o Decreto do Cadastro Socioeconômico (2010). Neste quadro se pode afirmar que os efeitos socioassistenciais dos grandes empreendimentos são historicamente pouco considerados, haja vista a inexpressividade das legislações que tratam dos aspectos sociais e humanos.

Conforme nos esclarecem Colito e Pagani (1999), foi somente após a criação da Política Nacional do Meio Ambiente, que definiu o entendimento do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) sobre impacto ambiental, que se tornou possível avançar e considerar as consequências sociais derivadas de atividades que causem modificações no ambiente, como o impacto às populações atingidas. Para o CONAMA, impacto ambiental corresponde à:

[...] qualquer alteração das prioridades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetem I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população; **II – as atividades sociais e econômicas**; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a V – qualidade dos recursos ambientais (CONAMA, 1986; grifo nosso).

O recente entendimento sobre os efeitos sociais gerados às populações atingidas reflete a ausência de ações públicas voltadas a este âmbito, apesar dos inúmeros efeitos negativos historicamente identificados junto a estas populações e a despeito das promessas de beneficiamento coletivo – geralmente utilizadas pelas empresas como argumento que atenuaria e justificaria os danos eventualmente gerados. Entretanto o que se observa é que os danos não são eventuais, mas próprios do tipo de atuação das empresas do setor energético e minerador. Os danos às populações, portanto, fazem parte do modelo adotado para a exploração destes recursos naturais.

Os danos e os prejuízos gerados às populações que vivem no entorno dos grandes empreendimentos, como as populações que residem próximas a barragens de hidrelétricas ou da mineração ou ainda as vítimas de desastres envolvendo barragens, são muito diversos em variedade e complexidade. Podemos citar, entre outros efeitos, a degradação do meio ambiente, a perda de espécies animais e vegetais, o deslocamento forçado das populações locais e a alteração dos seus modos de vida.

Quando ocorrem desastres, os efeitos danosos se intensificam. Observa-se tanto a ocorrência de danos ambientais como também prejuízos materiais e patrimoniais diversos. Nas situações de desastres muitas atividades produtivas são interrompidas e, até a sua retomada, quando isto é possível, muitas pessoas perdem as fontes de rendas oriundas de tais inserções, o que faz com as famílias passem a enfrentar situações de carência. Nestes contextos o desemprego será um dos grandes efeitos sociais dos

desastres provocados por grandes empreendimentos. Somado às perdas materiais e à ausência de uma fonte de renda e de políticas de atendimento a estas populações, observa-se o gradual empobrecimento das famílias atingidas e a desestruturação das economias locais.

No caso do desastre da Samarco (Vale, BHP Billiton) em Mariana, os danos socio-assistenciais são muito profundos e diversos. Em Barra Longa, desde o desastre/crime, a população vive um contexto de variados problemas relacionados à moradia, à saúde, à alimentação, ao meio ambiente, ao trabalho, à renda, aos prejuízos à economia local e às relações comunitárias, entre diversos outros itens. Ou seja, os efeitos do rompimento foram muito variados e de grande intensidade.

Na esfera da moradia os danos ocorridos no município são, principalmente, de duas ordens: ou as moradias foram destruídas parcial ou totalmente pela lama de rejeitos ou tiveram danos estruturais gerados pelo fluxo de caminhões pesados a época da retirada da lama do município. Devido à intensidade dos danos, a moradia foi considerada por atingidos e atingidas como área prioritária para as ações de reparação.

Assim, por meio de um processo de autorreconhecimento coletivo, atingidas e atingidos identificaram as moradias danificadas e, com suporte da assessoria técnica, organizaram uma lista das moradias que necessitam de reforma ou reconstrução, documento que reúne até o momento mais de 1000 residências e uma listagem das famílias com moradias em situação de risco (AEDAS; COMISSÃO..., 2020). Parte das famílias com residências destruídas pela lama ou em situação de risco residem em casas alugadas pela Fundação Renova, o que configura uma das conquistas desta população.

Os atingidos e as atingidas também conseguiram a aprovação de um reassentamento coletivo para os moradores da comunidade de Gesteira, área destruída pela lama. Pessoas atingidas desta comunidade construíram, juntamente com a assessoria técnica e um grupo parceiro, Grupo de Estudos e Pesquisas Socioambientais (GESPA/UFOP), um Plano Popular de Reassentamento com parâmetros, critérios e diretrizes que buscam atender às necessidades apontadas pelo povo.

Essa construção coletiva de parâmetros, diretrizes e metodologia de autorreconhecimento dos danos às moradias foi fruto da luta coletiva da população atingida, que demonstrou a viabilidade técnica das propostas nos debates realizados com a Fundação Renova. Para além disso, de forma organizada, atingidos e atingidas também

realizaram ações diretas, como ocupação do escritório da Renova, bloqueio de trânsito, entre outras, para que suas propostas fossem consideradas pela instituição tanto para o direito à moradia como nos debates e nas negociações sobre reassentamento.

Considerando a lentidão do processo de reparação na bacia do Rio Doce, as instituições de justiça provocaram o juiz responsável pelo caso do rompimento da barragem de Fundão a decidir sobre pontos considerados fundamentais. Neste contexto o juiz determinou que as moradias passem pela avaliação de uma empresa, que produzirá laudos confirmando ou não o dano. Desta maneira as reformas e as reconstruções só irão acontecer após a realização de todos os procedimentos que envolvem tal avaliação. Para os atingidos e as atingidas esta decisão é sinônimo de retrocesso, já que havia um acordo entre a Fundação e as pessoas atingidas quanto às reformas e às reconstruções. Assim, somente após a realização de um longo processo de avaliação as obras serão iniciadas, adiando ainda mais o retorno das famílias às suas moradias.

O direito à saúde e ao ambiente saudável é outro ponto muito sensível para atingidas e atingidos em razão dos graves problemas de saúde que a população passou a enfrentar. Por isso a saúde também foi considerada pela população atingida pauta prioritária. Esta consideração deriva da percepção de atingidos e atingidas dos riscos à saúde humana e ao ambiente pela exposição ao rejeito, que continua depositado no município.

A percepção de risco de atingidos e atingidas foi confirmada por estudos de diferentes instituições e órgãos. Os principais foram realizados por: Rede de Médicos Populares (2016), Ministério da Saúde (2016; 2018), Instituto Saúde e Sustentabilidade (VORMITTAG, 2018), Pereira (2019b) e AMBIOS: Engenharia e Processos (2019). Apesar dos diferentes objetivos de cada estudo e das metodologias empregadas, que vão desde entrevistas e análise dos registros de atendimento até a coleta de amostras de material biológico humano e animal, houve a confirmação do agravamento do quadro de saúde da população, tendo em vista o aumento da busca por atendimento médico e a piora do quadro de algumas doenças, especialmente aquelas ligadas às vias áreas superiores, além de alergias e doenças de pele, transtornos psicossociais e agravamento de doenças crônicas.

O adoecimento mental também foi percebido nestes estudos, que observaram mudanças no modo de vida da população pelas alterações provocadas pelo rompimento e

a ocorrência, por exemplo, de casos de depressão em pessoas que até o desastre/crime não tinham este tipo de diagnóstico. Tais conclusões constam nas análises da Rede de Médicos Populares (2016), do Ministério da Saúde (2016; 2018) e do Instituto Saúde e Sustentabilidade (VORMITTAG, 2018).

Foram identificados também potenciais riscos relacionados à contaminação das pessoas e do ambiente (os estudos consideraram solo, ar, água, hortaliças, peixes e leite de vaca) por metais pesados presentes na lama de rejeitos. As conclusões da AMBIOS (2019) e Pereira (2019b) indicam que, em razão da exposição a diferentes tipos de contaminantes, a população de Barra Longa está em situação de perigo urgente para a saúde. Conforme descrito, a lama de rejeito, além de atingir grande parte da zona rural, chegou ao centro urbano da cidade, e, no processo de retirada da lama, o material foi levado para várias partes do território. Isso demonstra a amplitude da dispersão dos contaminantes que podem ser absorvidos por diferentes vias (ingestão, inalação e/ou absorção cutânea) (VORMITTAG, 2018; VORMITTAG; OLIVEIRA; GLERIANO, 2018; MS, 2018; AEDAS; COMISSÃO..., s.d.).

A percepção da população sobre os riscos à saúde fez com que os atingidos e as atingidas se organizassem em um coletivo para discussão mais aprofundada sobre os danos à saúde. Este processo fez com que a população elaborasse propostas voltadas à assistência à saúde que envolveram diversas estratégias, tais como realização de assembleias no território com a Fundação Renova, participação em reuniões do sistema CIF, construção de uma Feira de Saúde, realização da Conferência Livre de Saúde e participação nas Conferências Estadual e Federal de Saúde, pautando políticas de saúde específica para a população atingida. Neste processo, a população produziu, junto com o poder público municipal, um Plano de Ação em Saúde, que prevê as ações consideradas fundamentais para o atendimento da saúde da população. Entre as ações previstas estão a contratação de médicos especialistas (alergistas, dermatologistas, entre outros) e a implementação de um centro de atendimento voltado à saúde mental, que também contará com a contratação de equipe profissional especializada (COMISSÃO...; DEPARTAMENTO...; COLETIVO..., 2018).

Vale destacar que para a construção do Plano de Ação em Saúde atingidos e atingidas articularam diversos sujeitos (gestões municipal e estadual, instituições de justiça, Ministério da Saúde, MAB, entre outros), impulsionando o debate, a construção

e a aprovação do Plano. Desta forma, a conquista do direito da reparação no âmbito da saúde se deveu à forte mobilização das pessoas atingidas, que foram capazes de elaborar propostas e pressionar tanto o poder público quanto a Fundação Renova para reconhecer os danos à saúde relacionados ao rompimento.

A implementação do Plano de Ação também já havia sido acordada entre a população e a Fundação Renova. Entretanto, assim como as questões relacionadas à moradia, a pauta da saúde foi judicializada. O juiz concordou com a negativa da Fundação Renova em reconhecer os resultados dos estudos que atestam os riscos à saúde humana e determinou a adoção da proposta apresentada pela Fundação, que prevê a realização de um novo estudo sobre os riscos à saúde humana através da adoção da metodologia de Gestão Ambiental Integrada para Saúde e Meio Ambiente (GAISMA)<sup>9</sup>. Por esta proposta a implementação das ações de reparação em saúde ocorrerão somente após os resultados deste novo estudo. Da mesma forma que nas questões de moradia, haverá aqui um grave prejuízo, pois as propostas para a saúde somente se darão após o término de todo o processo de estudo e análise. Considerando a gravidade da situação constatada pelos estudos até então realizados, bem como que a demora em realizar as ações configuram a persistência dos danos à saúde, o Ministério Público protocolou recurso sobre esta decisão, o qual foi aceito pela juíza da 2ª instância, que em recente decisão<sup>10</sup> reconheceu os danos à saúde da população atingida e determinou que se cumpram as ações de precaução, entre as quais se coloca a execução do Plano de Ação em Saúde.

**9** A GAISMA é dividida nas seguintes fases: Fase I – Segmentação de área-alvo; Fase II – Caracterização e investigação geoambiental; Fase III – Avaliação de risco a saúde humana; Fase IV – Desenvolvimento GAISMA; Fase V – Execução GAISMA.

**10** O recurso apresentado pelo MPF teve decisão proferida em 27 de abril de 2020. O texto do recurso pode ser consultado em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/recursos>. Acesso em: 15 jul. 2021.

**11** O levantamento realizado pela assessoria técnica apurou que 5% das pessoas que participaram dos seminários temáticos enfrentam ou já enfrentaram situação de desemprego. Participou destes espaços quase 20% da população, o que indica que a situação de desemprego pode ser ainda mais grave se considerada a proporção total de habitantes do município, que atualmente está em torno de 6.143 pessoas, segundo o IBGE (AEDAS, 2019).

No que diz respeito à produção, ao trabalho e à renda da população, pode-se afirmar que houve comprometimento de toda a cadeia produtiva do município, o que provocou impactos muito significativos no âmbito do trabalho e, consequentemente, na renda das famílias, além de um grave quadro de desemprego<sup>11</sup>.

A economia de Barra Longa era, principalmente, de base agrícola, com produção concentrada na atividade leiteira. Entretanto, a produção agrícola foi um dos segmentos produtivos mais prejudicados pela chegada da lama de rejeitos, pois grande parte deste material se depositou em áreas até então destinadas à agricultura e à pecuária leiteira, o que prejudica e em alguns casos impossibilita a retomada de tais atividades. O comércio também foi bastante afetado em razão das situações geradas pelo desastre/crime, especialmente devido à perda do poder aquisitivo das famílias e à quebra

das cadeias de comércio. Desta maneira, pode-se dizer que atualmente a economia de Barra Longa se encontra negativamente comprometida, pois mais de quatro anos após o desastre/crime não houve reativação da economia local.

Sendo assim, atingidos e atingidas incluíram na sua pauta de reivindicação (COMISSÃO DE ATINGIDOS E ATINGIDAS DE BARRA LONGA, 2018) pontos relacionados aos danos ao trabalho e à renda da população, são eles: o direito ao trabalho digno, a geração de renda e o desenvolvimento socioeconômico e a indenização justa. Para garantir que o acesso aos direitos citados fosse viabilizado, atingidas e atingidos também reivindicaram o direito a uma Matriz de Danos capaz de estabelecer parâmetros para a indenização justa. Para tanto, foi contratada uma equipe profissional, ligada à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), para elaborar este instrumento, uma vez que a Matriz de danos da Fundação Renova por vezes rebaixa muito os valores de indenização a serem recebidos pelas pessoas atingidas. Além disso, a assessoria técnica produziu análises sobre a situação socioassistencial do município, constatando um quadro de crescente empobrecimento e intensificação dos riscos sociais em Barra Longa.

O mapeamento socioassistencial do município (AEDAS, 2019c) revelou ter havido redução de rendimentos em todas as categorias profissionais. Além disso, foi significativa a identificação do comprometimento da renda em razão de novos gastos<sup>12</sup> gerados pelo rompimento – que ocorrem principalmente com alimentação, moradia e produção. Importante salientar que os gastos com alimentação se intensificaram em razão da perda dos quintais produtivos atingidos pela lama, quintais que garantiam a muitas famílias alimentos sem custo e com grande variedade de hortaliças, frutas e vegetais, entre outros produtos. Com a chegada da lama e a impossibilidade de retomada do plantio nestes locais, seja pela mudança de residência das famílias, seja pela preocupação de consumir alimentos de terrenos agora possivelmente contaminados por metais pesados, muitas famílias tornaram-se completamente dependentes do mercado para adquirir alimentos. Assim, considerando a redução do poder aquisitivo, as famílias acabam consumindo alimentos mais calóricos e pobres em nutrientes devido ao seu menor custo. Ou seja, a perda dos quintais aponta para o risco de insegurança alimentar e nutricional das famílias atingidas (AEDAS, 2019c).

<sup>12</sup> Os novos gastos correspondem a despesas inexistentes no orçamento das famílias até o rompimento e que surgiram em razão do mesmo.



Outra constatação importante, segundo o levantamento da assessoria técnica, foi a de que os danos ao trabalho e à renda da população atingiram mais fortemente as mulheres. Isso ocorreu pois este grupo social exercia suas atividades laborativas predominantemente via inserções informais, ou seja, sem a proteção das leis trabalhistas e previdenciárias. Além disso, no contexto de impossibilidade de retomada de algumas destas atividades, como ocorreu em Barra Longa, muitas mulheres perderam completamente a sua autonomia financeira (AEDAS, 2019).

Conforme apontou relatório da FGV (2019b) sobre a situação das mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão, há uma diferença substancial na forma em que este gênero é acometido por desastres. Das diversas consequências para a vida das mulheres, quatro delas merecem destaque: 1. Participação social; 2. Acesso à renda; 3. Sobrecarga doméstica; 4. Saúde e violência.

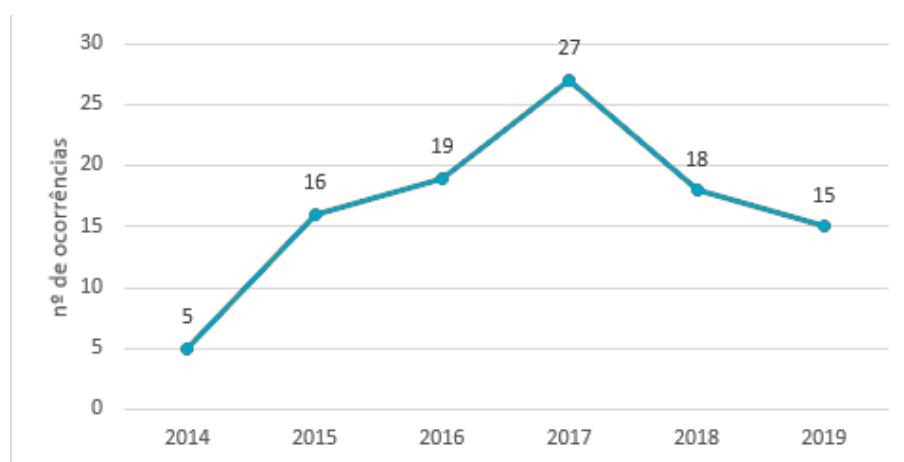
Espaços de decisão são negados às mulheres tanto histórica quanto socialmente. No caso do rompimento da barragem de Fundão, pode-se notar que a Fundação Renova possui a mesma conduta das grandes empresas ao empregar uma política de reparação que aprofunda as desigualdades de gênero/sexo. Não há escuta das demandas das mulheres, sendo que, de forma predominante, são os homens que assumem o lugar de participação nas ações de reparação, desde a coleta das informações à execução dos programas destinados às pessoas atingidas (indenizações, auxílios emergenciais, assistência técnica rural e demais ações).

O aprofundamento das desigualdades de gênero/sexo também pode ser percebido nas ações da Fundação que envolvem o acesso das mulheres ao trabalho e ao emprego. Conforme explicamos, antes do rompimento as mulheres trabalhavam principalmente em atividades informais, ou seja, sem quaisquer tipos de registro documental comprobatório. Entretanto, no contexto pós-desastre/crime, são exigidas comprovações, especialmente documentais, que essas mulheres não tem como realizar, o que tem como consequência o não acesso ao direito de lucro cessante. Ademais, a Fundação Renova tem adotado a caracterização de chefia de família, colocando em novos patamares a situação de empobrecimento e vulnerabilização das mulheres ao não reconhecer as fontes de renda informais como componente da renda da família e ao submeter as mulheres à dependência financeira de maridos ou companheiros, filhos e pais.

No que se refere à sobrecarga doméstica, é notório que após o rompimento da barragem atividades tidas como femininas, que envolvem o cuidado das pessoas e da casa, foram adensadas, recaindo sobre as mulheres. É fato que essa atribuição é um dado social e histórico cimentado em uma herança patriarcal que promove uma divisão social, territorial e sexual do trabalho, contudo, não se pode descartar que nesta esfera são as mulheres que enfrentam tal situação – adiciona-se a isso, ainda, a carga emocional que as mulheres precisam administrar nessas situações.

Da mesma forma, os danos à saúde física e mental associados a desastres são notórios às mulheres, que são quem mais tem apresentado sintomas de depressão, ansiedade, entre outros (FGV, 2019b). Além disso, em Barra longa são recorrentes as reclamações de assédio, uma vez que há um número elevado de trabalhadores que prestam serviços à Renova na cidade. Os casos de violência contra as mulheres também são expressivos, tanto no âmbito doméstico como público. Sobre isso, vale destacar que, segundo dados da polícia militar, entre 2015 e 2019 houve um grande aumento no registro de ocorrências de violência contra a mulher no município, conforme demonstra o Gráfico 1 (AEDAS, 2019d).

**Gráfico 1-** Registros de casos de violência contra a mulher em Barra Longa (MG)



Fonte: PMMG (2020)

Outra questão importante e relacionada ao quadro socioeconômico da população diz respeito ao cadastro integrado da Fundação Renova e ao acesso ao auxílio financeiro emergencial (AFE). É importante destacar que é comum o relato de atingidos e atingidas quanto às dificuldades para realização do cadastro, mesmo conjugando diversas das situações que definem os sujeitos aptos à sua realização. Esse cadastro é importante, pois o procedimento formaliza o reconhecimento da condição de atingidas e atingidos, vinculando essas pessoas às ações de reparação. Ou seja, as famílias que não conseguem efetivar o seu cadastro não têm acesso às ações de reparação. Para se ter uma ideia da situação, segundo a Ramboll Brasil (2019), uma das *experts* do Ministério Público no caso da Barragem de Fundão, existia até 2019 um total de 31.282 famílias cadastradas, mas o número de solicitações era muito maior, perfazendo 60.602 solicitações de cadastro. Destas últimas, estão pendentes 29.072 solicitações, o que corresponde a 48% das solicitações de cadastro. Em outras palavras, existe ainda um grande número de pessoas possivelmente atingidas que não foram reconhecidas como tal e, portanto, não acessaram qualquer medida de reparação.

A não efetivação do cadastro impede, entre outras coisas, o acesso ao AFE, recurso financeiro que constitui medida mitigatória prevista no TTAC destinado às famílias que sofreram comprometimento de renda em razão de interrupção comprovada de suas atividades produtivas ou econômicas em decorrência do rompimento, conforme determina as cláusulas 137 e 138 do acordo. Isto faz com que muitas famílias arquem por conta própria com todas as suas despesas e com os gastos determinados pelo rompimento – sem contar com este importante meio de auxílio –, de forma que seja possível a atingidos e atingidas garantir o sustento de suas famílias.

Para o acesso ao auxílio as pessoas atingidas devem comprovar, nos termos da cláusula 21 do acordo, o comprometimento da fonte de renda em razão do rompimento e a não retomada da atividade produtiva. Entretanto, apesar de tais critérios, observa-se na prática uma enorme dificuldade das famílias para acessar o recurso. Houve inclusive a suspensão do fornecimento do auxílio para algumas famílias, situação que nos permite ilustrar a dificuldade de acesso deste recurso.

Em julho de 2019, representantes da Fundação Renova adiantaram na Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial (CT-OS)<sup>13</sup> que a Fundação estava tomando medidas de revisão e suspensão do pagamento de 141 auxílios. Segundo a

**13** Existem atualmente 12 câmaras Técnicas que dividem entre si o debate sobre as diferentes temáticas que envolvem a reparação. Para saber mais sobre cada câmara técnica, acesse: <https://www.ibama.gov.br/cif>. Acesso em: 15 jul. 2021.

Fundação, à época do rompimento da barragem, a Samarco, ao iniciar o fornecimento dos auxílios, não empregou de forma rígida os critérios de elegibilidade para recebimento do AFE. Isto fez com que, para a Fundação, pessoas que não atendiam aos critérios anteriormente citados recebessem o AFE desde então. Em documento que informou à CT-OS a listagem dos atingidos cujo auxílio sofreria suspensão ao longo da bacia do Rio Doce, identifica-se um total de 15 atingidos e atingidas de Barra Longa. O atendimento dos atingidos e das atingidas pela assessoria técnica assinalou que as situações de perda de trabalho e renda destas pessoas se relacionavam ao desastre/crime, conforme prevê o TTAC, além de não haver condições que permitissem a retomada da renda por estas famílias, estando elas, desta maneira, aptas ao recebimento do auxílio. Além disso, no citado documento não existem elementos que deixam claros os motivos de desligamentos das famílias. No documento inclusive não existe um campo com as justificativas dos cortes. Isso nos permite deduzir que os cortes podem também se relacionar com a não entrega de documentos comprobatórios, como a “declaração de perda de renda”, já que existe um campo no qual constam as atividades exercidas por atingidos e atingidas e em muitas situações se encontra a citada expressão.

Por fim destacamos que a Fundação não considerou nenhum mecanismo que permitisse o questionamento dos cortes pelos/as atingidos/das ou a entrega de documentos capazes de permitir a avaliação quanto à elegibilidade das famílias para o recebimento do AFE. Esta situação fez com as pessoas atingidas se reunissem em protesto na porta dos escritórios da Fundação no município, que ficaram fechados desde o anúncio dos cortes.

Como estratégia para reversão deste quadro, consideramos fundamental a revisão dos cortes dos auxílios financeiros emergenciais e a elaboração de proposta capaz de superar as deficiências do cadastro da Fundação Renova, como a elaboração de um instrumento complementar para o registro das famílias. Tudo isso demonstra a deterioração das condições de vida e saúde da população do município. Neste contexto, os desafios postos à reparação tendem a ganhar maior densidade e exigirem o envolvimento dos agentes envolvidos no processo.

Reforçamos, por fim, que todas as construções, propostas e conquistas alcançadas pelos atingidos e pelas atingidas são fruto da negociação com a Fundação Renova, mas principalmente da luta empreendida pela população dentro e fora do arranjo institu-

cional e que tem se colocado cada vez mais como caminho indispensável à reparação, tendo em vista as graves violações de direitos observadas ao longo do processo de reparação.

## 4. Os desafios da reparação

O nosso esforço até aqui buscou traçar o quadro geral da situação gerada em Barra Longa pelo rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco (Vale; BHP Billiton). Conforme descrevemos, uma série de limites se colocam entre a reparação integral e as famílias, fazendo com que estas sejam desafiadas a se fortalecerem para continuar a luta por seus direitos.

A análise dos dados e a nossa inserção no território, por meio da assessoria técnica dos atingidos e das atingidas, aponta que os principais desafios ao processo de reparação se colocam na dificuldade de garantir o cumprimento dos acordos realizados no território pela Fundação Renova, especialmente aqueles que tratam das decisões sobre as reformas, as reconstruções e a saúde. Conforme enunciamos, muitos pontos fundamentais estão, agora, submetidos à decisão judicial, o que por vezes pode atropelar os acordos realizados em território que contemplavam as demandas dos atingidos. A judicialização abarca atualmente 10 eixos prioritários (1. Recuperação ambiental extra e intra calha; 2. Risco à saúde humana e risco ecológico; 3. Reassentamento das comunidades atingidas; 4. Infraestrutura e Desenvolvimento; 5. Retorno Operacional da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves (Candonga); 6. Medição de performance e acompanhamento; 7. Cadastro e Indenizações; 8. Retomada das atividades econômicas; 9. Abastecimento de água para consumo humano; e 10. Contratação das Assessorias Técnicas). Assim, outro grande desafio da população é acompanhar as decisões que envolvem as pautas de atingidos e atingidas e que especialmente alteram ou suspendem os acordos realizados em território, além de estabelecer estratégias que possam favorecer a revisão deste tipo de decisão.

A população reivindica que as decisões do juiz ratifiquem estes acordos e não que se estabeleçam novos processos e procedimentos de análise ou avaliação, pois nestes casos ocorre um retorno a pontos já superados, retardando ainda mais as ações de reparação. As decisões, portanto, só favorecem os interesses das empresas, evitando

que estas cumpram as ações que lhes cabem pela sua responsabilidade com os danos causados a Barra Longa e outras populações ao longo de toda a bacia do Rio Doce.

No âmbito da moradia também é necessário, além do cumprimento dos acordos sobre reformas e reconstruções, que a população consiga a aprovação das diretrizes do reassentamento de Gesteira e do plano popular de reassentamento. Este é um ponto importante, pois garante que as obras obedecerão aos parâmetros construídos pela população, com auxílio da assessoria técnica. A preocupação, neste caso, é evitar que as obras tenham problemas estruturais e de construção observados nas obras realizadas pela Fundação Renova. Em todo o município é fácil identificar casas com diversos tipos de problemas que exigem constantes reparos e que geram uma série de transtornos. O modelo de trabalho das empresas terceirizadas contratadas para realizar as obras se mostra ineficiente e custoso; desta forma, a população busca através das diretrizes para o reassentamento evitar tanto que ocorram problemas nas casas como o gasto excessivo de recursos. Além de tudo isso é importante que as famílias que optaram pelo reassentamento familiar<sup>14</sup> também sejam contempladas em suas necessidades (AEDAS, 2019a).

Outra importante questão será a efetivação da decisão sobre o Plano de Ação em Saúde. É fundamental a sua implementação para que os danos à saúde comecem a ser reparados. Conforme apontam os estudos realizados, os danos à saúde da população são inúmeros, e a ausência de ações de assistência à saúde contribuem para o agravamento da situação.

O debate sobre o manejo do rejeito, depositado em várias partes da cidade, é outro ponto crucial para a reversão dos riscos à saúde humana e do ambiente. Os estudos apontam o rejeito como fonte de contaminação e indicam a retirada do material da cidade como uma das possíveis soluções para o problema. Mas este parece ser um dos temas menos tratados, pois, como é possível imaginar, demandará uma série de ações que podem gerar novos danos. Assim, é fundamental que os agentes de justiça, que representam a população atingida, e o poder público assumam a tarefa de buscar a definição mais adequada para a questão, envolvendo, neste processo, a participação da população.

Na esfera do trabalho compreendemos que é fundamental a adoção de medidas de reativação da economia local. Para tanto, um importante recurso será a elaboração de

14 As famílias que tiveram a moradia destruída pela lama tiveram a opção de escolher entre o reassentamento coletivo, de toda a população, conjuntamente, em um local escolhido pela comunidade, ou pelo reassentamento familiar, modalidade na qual a família escolhe outro local para residir. Neste caso é comum a escolha de um local diverso da comunidade de origem (AEDAS, 2019a).

um plano de reativação econômica. Este tipo de ação requer um conjunto de medidas capazes de impulsionar a retomada das atividades econômicas e a reinserção das pessoas nos circuitos produtivos e de geração de renda. O TTAC trata da implementação de um programa que tem potencialidade para contribuir com tal proposta: o programa de estímulo à contratação da mão de obra local (PG-20) prevê que a Fundação Renova priorize a contratação da população local. Entretanto, tal programa ainda não possui escopo aprovado, o que prejudica a efetivação desta medida tão importante para a população.

Outra questão fundamental é o pagamento da indenização às famílias, medida que pouco avançou até o momento. Neste caminho, a aprovação da matriz de danos construída a pedido de atingidos e atingidas será um importante parâmetro para a negociação de indenizações justas, pois busca abarcar as diversas perdas sofridas pela população atingida, tendo por base valores mais próximos da realidade de mercado.

O pagamento de indenização justa tem sido uma das principais reivindicações da população, pois esta é uma condição que permitirá a retomada dos projetos de vida de muitas famílias. Sobre isso destacamos que a porta de entrada para as ações de reparação, entre as quais se coloca a indenização, é o cadastro. Contudo, devido às várias falhas deste instrumento, muitas famílias ainda não tiveram reconhecida a sua condição de atingida e, portanto, não conseguem acessar nenhuma ação de reparação. Logo, existe a necessidade de elaboração de um instrumento complementar ao cadastro. Vale frisar que as questões relativas à indenização ainda não foram alvo de decisão judicial, o que permite a construção de respostas a partir da necessidade dos territórios.

Todos os desafios elencados perpassam ainda a necessidade de garantia do direito à informação. Tem sido muito difícil assegurar a participação dos atingidos nos espaços de debate da reparação, como as câmaras técnicas do sistema CIF (Comitê Interfederativo). Por conta disso, o repasse de informações sobre todas as discussões e as decisões que envolvem a reparação tem sido realizado pela assessoria técnica através de recursos tecnológicos e plataformas digitais. Ou seja, sem a presença em território e contato com a população.

A dificuldade de acompanhar as ações de reparação se intensifica para a população com a judicialização. Como sabemos, o sistema judiciário organiza suas atividades a partir de espaços que não privilegiam a interação com a população. Ou seja, a dificul-

dade de participação de atingidos e atingidas nos espaços de debate e decisão sobre a reparação tem aumentado e se colocado como elemento que desfavorece a reparação integral, uma vez que não conta com a participação dos sujeitos fundamentais do processo.

O cenário descrito abrange o período de quase 5 anos do rompimento da barragem e nos permite perceber que a reparação caminha a passos lentos e exigindo um grande sacrifício da população atingida.

## 5. Considerações conclusivas

O rompimento da barragem de Fundão, que já completou 5 anos, tornou-se um marco importante que evidencia modelos de mineração e econômicos pautados no lucro das grandes corporações. Portanto, entendemos que os desastres socioambientais fazem parte desse modelo que, além de extrair os recursos naturais ao máximo, coloca em risco populações, fauna, flora e tudo que se colocar como limitador ou entrave para a ampliação de seus lucros.

Neste sentido não podemos caracterizar o rompimento da barragem de Fundão como um acidente ou evento. Compreendemos que a conduta das mineradoras aponta a sua responsabilidade sobre este tipo de situação, assinalando tratar-se de desastre criminoso que encontra respaldo jurídico e político para permanecer impune e não reparar os atingidos: as pessoas, as comunidades e o meio ambiente.

Buscamos demonstrar que os efeitos de um desastre como o rompimento de uma barragem trazem em si uma série de desdobramentos para a vida das populações atingidas. Partimos da análise da situação do município de Barra Longa buscando destacar os desafios postos à população no esforço de alcançar a reparação integral dos danos sofridos a partir da inserção no território por meio da assessoria técnica prestada às pessoas atingidas.

As informações levantadas assinalam, além dos danos ambientais recorrente em análises sobre o caso, o agravamento dos riscos sociais, o empobrecimento e o adoecimento da população e a violação do direito à moradia digna. Esta constatação aponta a necessidade da implementação urgente de ações que busquem promover a reativação econômica do município, a revisão do cadastro da Fundação Renova, o pagamento de



indenização justa a atingidos e atingidas, a implementação urgente do Plano de Ação em Saúde e a execução dos acordos relacionados à moradia. Afinal, já se passou muito tempo sem que grande parte dos atingidos tenham recebido os recursos que permitam a reconstrução dos seus modos de vida e patrimônio.

Destacamos, por fim, o complexo contexto de desafios colocados ao processo de reparação, tendo em vista a judicialização de parte de seus temas e, neste quadro, a retirada da possibilidade de construção coletiva e nos territórios das propostas para a reparação. Ao mesmo tempo, percebemos como é urgente a necessidade de cumprimento dos acordos já estabelecidos e das decisões que reconheceram o direito da população atingida, como ocorreu com o Plano de Ação em Saúde e as propostas voltadas ao direito à moradia.

Vale ainda frisar que apesar de a situação de Barra Longa se tratar de contexto particular, tendo em vista os diferentes tipos de dano gerado em cada território pela chegada da lama, é possível afirmar que as situações observadas devem ser tomadas como indicativos para a análise e para a proposta das ações de reparação para os demais territórios da bacia do Rio Doce. Nossa afirmação considera que em razão de Barra Longa ter sido um dos municípios que recebeu maior volume da lama de rejeitos, inclusive na sua zona urbana, os resultados observados podem apontar cenários semelhantes em outros municípios. A contaminação do solo e da água ao longo da bacia e seus efeitos à saúde são um bom exemplo disso.

Assim, buscamos oferecer uma síntese do acúmulo dos levantamentos desenvolvidos a partir de metodologias participativas pela assessoria técnica e das propostas construídas coletivamente pelos atingidos e pelas atingidas. Vale frisar que a reparação integral se encontra em um campo de disputa pelo território que exige da população atingida a adoção de estratégias combinadas de organização e luta dentro e fora dos espaços institucionais, tendo em vista os diversos entraves colocados neste processo.

## Referências

AEDAS – Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social. Caderno Técnico Complementar do Reassentamento de Gesteira. *AEDAS*. 2019a.

AEDAS – Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social. Relatório bimestral produto 18. Mapeamento socioassistencial de Barra Longa – Indicador: Trabalho e Renda. *AEDAS*. 2019b. Disponível em: <https://www.aedasmg.org/post/publica%C3%A7%C3%B5es-barra-longa>. Acesso em: 5 jul. 2020.

AEDAS – Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social. Relatório bimestral produto 18. Mapeamento socioassistencial de Barra Longa – Indicador: Segurança alimentar e nutricional. *AEDAS*. 2019c. Disponível em: <https://www.aedasmg.org/post/publicações-barra-longa>. Acesso em: 5 jul. 2020.

AEDAS – Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social. Relatório bimestral produto 18. Mapeamento socioassistencial de Barra Longa – Indicador: Segurança de grupos Vulneráveis. *AEDAS*. 2019d. Disponível em: <https://www.aedasmg.org/post/publicações-barra-longa>. Acesso em: 5 jul. 2020.

AEDAS – Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social; COMISSÃO DE ATINGIDOS E ATINGIDAS DE BARRA LONGA. *Dossiê – Barra Longa: Construção técnico metodológica dos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão*. AEDAS, s.d. Disponível em: <https://www.aedasmg.org/post/publicações-barra-longa>. Acesso em: 15 jul. 2021.

AEDAS – Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social; COMISSÃO DE ATINGIDOS E ATINGIDAS DE BARRA LONGA. 10 coisas que você precisa saber sobre a moradia. *AEDAS*. 2020.

AMBIOS. Estudo de avaliação de risco à saúde humana em localidades atingidas pelo rompimento da barragem do Fundão-MG. Relatório final. *AMBIOS*. 2019.

ANM – Agência Nacional de Mineração. *Relatório Anual GSBM 2019 – V FINAL*. Brasília: ANM, 2020. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/assuntos/barragens/relatorios-anuais-de-seguranca-da-barragens-de-mineracao-1/relatorio-anual-gsbm-2019-v-final/view>. Acesso em: 23 jun. 2020.

GUEDES, G.; SCHNEIDER, C. A busca das melhores opções tecnológicas para evitar acidentes. *Brasil Mineral*, 2, jun. 2017. Disponível em: <https://www.cetem.gov.br/images/periodicos/2017/brasil-mineral-372.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

COLITO, M. C. E.; PAGANI, A. M. M. Conversando sobre as questões ambientais e o Serviço Social. *Serviço Social Em Revista*, Londrina, v. 1, n. 2, p. 243-251, 1999. Disponível em: [http://www.uel.br/revistas/ssrevista/c\\_v1n2\\_conversando.htm](http://www.uel.br/revistas/ssrevista/c_v1n2_conversando.htm). Acesso em: 15 maio 2020.

COMISSÃO DE ATINGIDOS E ATINGIDAS DE BARRA LONGA; DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SAÚDE DE BARRA LONGA; COLETIVO DE SAÚDE. *Plano de ação em saúde*. 2018.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. *Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986*. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília: DOU, 1986.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. *Análise do Cadastro Socioeconômico*. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019a.

FGV– Fundação Getúlio Vargas. *A situação das mulheres atingidas pelo desastre do Rio Doce a partir dos dados da ouvidoria da Fundação*. São Paulo: FGV, 2019b.

MANSUR, S. M; PINTO, G. R; WANDERLEY, J. L. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). In: LOSEKANN, C; MILANEZ, B. *Desastre no vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição*. Rio de Janeiro: Folio digital, 2016. p. 39-80.

MS – Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. *Relatório Final*. Estudo sobre o perfil epidemiológico da população de Barra Longa-MG, pós desastre. Brasília: MS, 2016.

MS – Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Relatório Final. Dois anos pós-desastre da barragem do Fundão: perfil epidemiológico e toxicológico da população de Barra Longa-MG. Brasília: MS, 2018.

MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens. *Análise do MAB sobre o crime causado pelo rompimento da barragem da Samarco (Vale/BHP Billiton)*. São Paulo: MAB, 2016.

Política Nacional das Populações Atingidas por Barragens-PNAB. São Paulo:2013.

RAMBOLL BRASIL. *Monitoramento do programa 1: Levantamento e cadastro dos atingidos*. São Paulo: Ramboll Brasil, 2019. Disponível em: [http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/pgo1\\_folder\\_nov2019-1.pdf](http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/pgo1_folder_nov2019-1.pdf). Acesso em: 5 jul. 2020.

PEREIRA, D. M (Org.). *Perdas ecossistêmicas (cartilha I)*: Barra Longa atingida pela ruptura da barragem de Fundão da Samarco/Vale/BHP Billiton – volume I. UFOP: Ouro Preto, 2019a.

PEREIRA, D. M (Org.). *Perdas ecossistêmicas (cartilha II)*: Barra Longa atingida pela ruptura da barragem de Fundão da Samarco/Vale/BHP Billiton – volume I. UFOP: Ouro Preto, 2019b.

PMMG – Polícia Militar de Minas Gerais. Décima Segunda Região de Polícia Militar. Vigésima Primeira Companhia Independente da Polícia Militar. *Ofício nº 134/2020*. Sec. Ponte Nova, 13 fev. 2020.

VORMITTAG, E. M. P. A. A. Município de Barra Longa (MG): Resultado de exames toxicológicos. São Paulo: Instituto Saúde e Sustentabilidade, 2018.

VORMITTAG, E. M. P. A. A.; OLIVEIRA, M. A.; GLERIANO, J. S. Avaliação de saúde da população de Barra Longa afetada pelo desastre de Mariana, Brasil. *Revista Ambiente e Sociedade*, São Paulo, v. 21, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2018000100405&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2018000100405&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 5 maio 2020.

REDE DE MÉDICOS POPULARES. Diagnóstico Situacional de Saúde em Barra Longa. *Rede de médicos populares*. 2016.

TOMAZELA, J. M. Samarco passou a acumular mais rejeito em 2014 nas barragens rompidas. *Estadão*. 8 nov. 2015. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/noticias/geral,samarco-passou-a-acumular-mais-rejeitos-em-2014-nas-barragens-rompidas,1792688>. Acesso em: 12 maio 2020.