

Dossiê-denúncia

Direitos Humanos e Mineração na região do Caraça - Minas Gerais

coletivo
**margarida
alves**

MOMENTO PELA SOBERANIA POPULAR NA MINERAÇÃO
MAM
BRASIL



Apoio

MISEREOR
IHR HILFSWERK



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Dossiê-denúncia

Direitos Humanos e Mineração na região do Caraça - Minas Gerais

Minas Gerais, Brasil, 2021

Dossiê-denúncia

Direitos Humanos e Mineração na região do Caraça - Minas Gerais



Artulação Internacional
dos Atingidos e Atingidas pela Vale

International Articulation of those Affected by Vale
Articulación Internacional de Afectados y Afectadas por Vale

Apoio



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Organização

Larissa Pirchiner de Oliveira Vieira

Lethicia Reis de Guimarães

Luiz Paulo Guimarães Siqueira

Contribuições

Clóvis Augusto Fernandes

Diego Luiz Aparecido Felipe Abris

Hugo Henrique Cardoso de Salis

Letícia Nunes

Marcelo Bruno Ribeiro Barbosa

Roseni Ambrósio Silvério

Sara Abreu

Projeto gráfico e diagramação

Raul Gondim

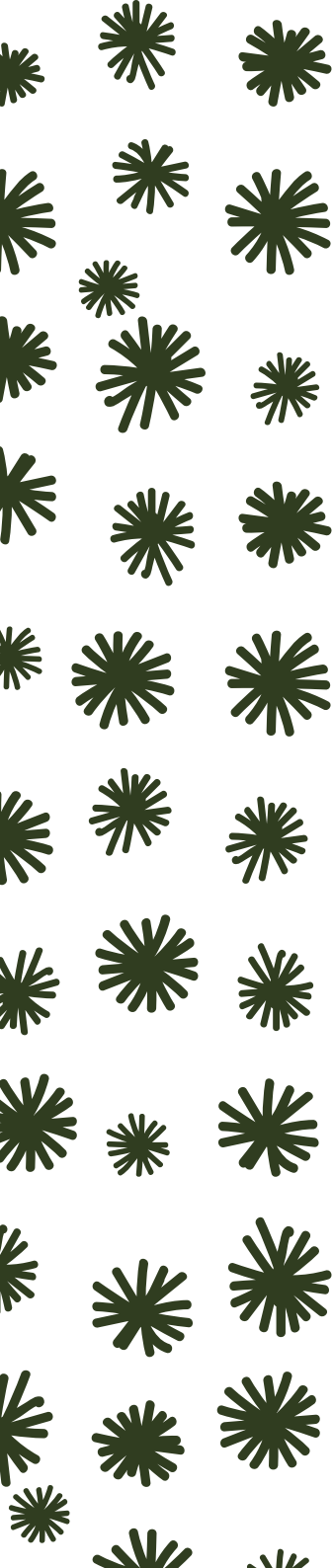
Imagens

Acervo MAM

Sumário

Introdução	6
Contexto político do Vale do Rio Doce	13
Glossário jurídico-popular	17
Análise dos casos específicos	23
Barão de Cocais	26
Barragem Sul Superior	26
Barragem Laranjeiras	35
GSM	39
Catas Altas	45
Santa Bárbara	61
Instrumentos jurídicos de proteção das pessoas atingidas	73
Lei “Mar de Lama Nunca Mais”	75
Projeto de Lei sobre Terrorismo de Barragens	76
Recomendações	77





***Mineradora predatória!!!
que refugia as famílias e mata 300 anos de história
Dia 8 de fevereiro
na madrugada
2 horas***

***Mineradora predatória!!!
Que evacua o povo sem dor e com glória.***

***Mineradora predatória!!!
Sabia que sempre existiu e resiste um povo com história?
Se levanta um povo sem medo de lutar que retomará a sua terra
e continuará a sua história.***

***Lutar
Ousar***

***Socorro!!!
Socorro!!!***

***A comunidade ao se levantar gritou
mineradora predatória
nossa história você não tomará.
Mineradora, vá-se embora
retira o seu modelo predatório do nosso lar
pra continuarmos viver a nossa história.***

***Lidiane Mendes,
moradora de Catas Altas***



Introdução

O presente dossiê-denúncia é parte de um produto no âmbito do Projeto Misereor 2020-2022 - DIREITOS HUMANOS E MINERAÇÃO: testemunho da insustentabilidade desempenhado pela Articulação das Atingidas e dos Atingidos pela Vale (AIAAV) com apoio da Misereor.

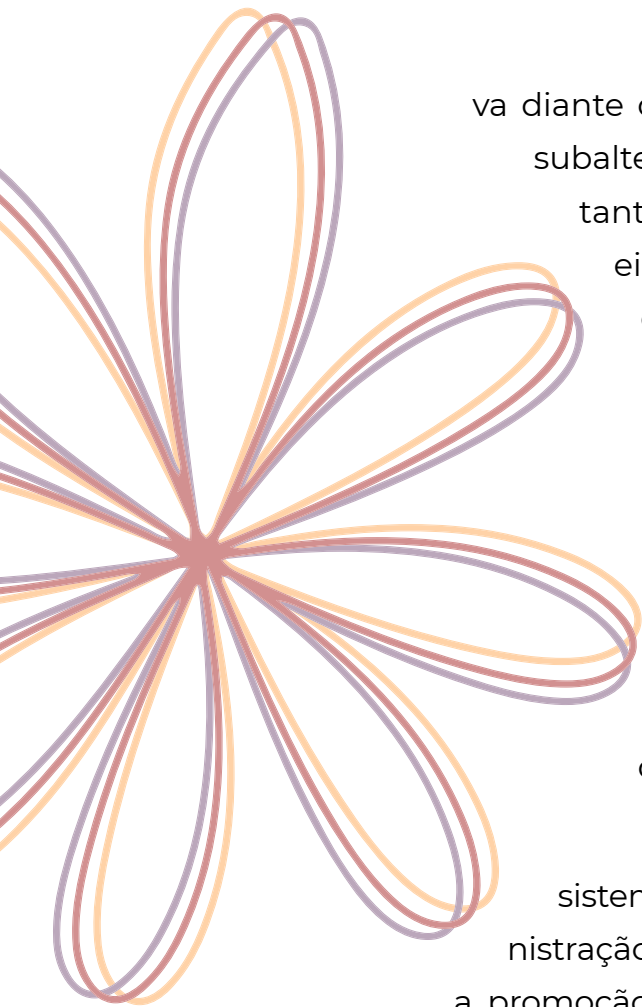
A proposta apresentada pelo Coletivo Margarida Alves de Assessoria Popular - CMA e pelo Movimento pela Soberania Popular na Mineração - MAM à AIAAV fez parte do projeto trienal da Articulação das Atingidas e dos Atingidos pela Vale, cujos objetivos específicos, de modo geral, são: 1) fortalecer e ampliar a articulação e intercâmbio Sul-Sul e Norte-Sul; 2) incidir estrategicamente em espaços considerados relevantes na visibilização e denúncia das constantes violações de direitos humanos praticados pela empresa Vale S.A. no Brasil e no mundo; 3) atuar na defesa de atingidas e dos atingidos visando a responsabi-

lização da empresa e do Estado de Minas Gerais pelos crimes ambientais, sociais e econômicos causados pelos rompimentos das barragens de rejeitos de mineração de Fundão (2015), em Bento Rodrigues, subdistrito de Mariana e da Barragem I do complexo do Feijão (2019), em Brumadinho, visando à proteção das defensoras e dos defensores de direitos humanos da AIAAV que atuam nessas regiões.

O CMA, assim como o MAM, compõe a secretaria operativa da AIAAV e irá contribuir para a execução dessa proposta, dos anos de 2020 a 2022.

Sobre o Coletivo Margarida Alves (CMA)

O Coletivo Margarida Alves (CMA) surgiu em 2012, na cidade de Belo Horizonte/MG, com o objetivo de prestar assessoria popular a diversos grupos sociais que empenham resistência criati-



va diante de processos violentos de exclusão e subalternização política, econômica e social, tanto no campo quanto na cidade. Os eixos de atuação do CMA são: 1) vida digna na cidade; 2) gênero e interseccionalidades; e 3) comunidades tradicionais, quilombolas e atingidas por grandes empreendimentos.

Todo o trabalho do CMA é realizado em diálogo com os grupos assessorados e parceiros, que incluem movimentos sociais, ocupações urbanas, comunidades e coletivos auto organizados.

Além de uma atuação incisiva no sistema de justiça, no legislativo e na administração pública, nossas estratégias incluem a promoção de cursos para a formação política, a educação em direitos humanos, o desenvolvimento de ações de democratização do acesso ao direito e à justiça e a produção de materiais como cartilhas e conteúdos para mídias sociais, a fim de popularizar o conhecimento jurídico e publicizar o contexto dos conflitos em que atuamos.

Formalmente constitui-se como associação sem fins lucrativos e tem objetivos voltados à promoção de atividades e finalidades de relevância pública e social, como a defesa dos direitos humanos e fundamentais e promoção de ações diversas para sua efetivação; o acompanhamento, assessoramento, aconselhamento e promoção da formação jurídica e política dos setores populares e organizados da sociedade; a promoção dos direitos das comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, com ações voltadas ao reconhecimento estatal de seus direitos, à regularização da posse das terras que legitimamente ocupam, à garantia e incremento de suas atividades econômicas de subsistência e à defesa dos laços familiares e comunitários que unem seus integrantes; a atuação pelos direitos das pessoas e coletividades atingidas por grandes empreendimentos; (Defesa da preservação do meio-ambiente, visando, dentre outras coisas, a melhoria das condições de saneamento, preservação da água, defesa da biodiversidade em todas as suas manifestações, e a promoção e defesa de ações de tratamento de resíduos sólidos pela reciclagem; e a defesa do patrimônio público e social, do patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, da

ordem econômica e da livre concorrência.

Enquanto assessoria popular, a Associação promove parcerias e assessoria a diversos setores populares da sociedade como é o caso do Movimento pela Soberania Popular na Mineração - MAM.

Sobre o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM)

O Movimento pela Soberania Popular na Mineração - MAM surgiu na Amazônia, mais especificamente no estado do Pará, também no ano de 2012. Sua criação foi fruto do encontro de inquietações de diversos atores espalhados pelo Brasil, que viam como urgente a construção de ações de enfrentamento e resistência, bem como de reflexões críticas ao modelo de mineração predominante no país.

As missões prioritárias do MAM são: questionar o atual modelo de mineração; defender os interesses e direitos das populações atingidas por projetos de mineração; contribuir para a formulação de um novo modelo de mineração, tendo como princípio a soberania popular; assessorar comunidades impactadas por barragens de rejeitos; denunciar violações

de Direitos Humanos provocadas pela mineração; e articular-se com outras organizações presentes no Brasil e em outros países que também questionam modelo hegemônico de mineração hoje empregado no sul global.

O MAM possui três grandes objetivos: organizar as populações atingidas pelos projetos de mineração para que elas possam lutar por seus direitos frente aos diversos impactos sociais, econômicos e ambientais provocados pelo setor; defender a existência de territórios livres de mineração; e construir, junto à sociedade, um novo modelo de mineração para o Brasil, que esteja voltado aos interesses nacionais e que respeite os Direitos Humanos e as vontades das comunidades situadas nos territórios onde estão ou se pretendem instalar projetos de mineração.



Hoje, o MAM se faz presente nos seguintes estados do Brasil: Tocantins, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Bahia, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Alagoas, Goiás e Distrito Federal, dando assim um status nacional para o movimento. A Coordenação Nacional do MAM é formada por representantes de cada um dos estados onde o movimento está articulado e foi definida durante o I Encontro Nacional deste, que aconteceu em 2018. A Secretaria Nacional do MAM, por sua vez, está localizada no município de Marabá, na região de Carajás (sudeste do Pará), onde se encontram os principais projetos de mineração da empresa Vale S.A. atualmente.

Em Minas Gerais, o MAM começou a ser construído em 2013. Neste estado, o movimento está organizado nos territórios impactados, por exemplo: pelo Projeto Minas-Rio, da mineradora Anglo American, no município de Conceição do Mato Dentro e Alvorada de Minas; pelo projeto de extração de ouro da empresa canadense Yamana Gold, em Porteirinha; pela atuação da Vale S.A. e da sul-africana Anglo Gold Ashanti na região da Serra do Caraça (municípios de Catas Altas, Barão de Cocais e Santa Bárbara); pelos projetos de extração de bau-

xita e magnetita, respectivamente, da Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) e da empresa Zona da Mata Mineração (ZMM); entre outros casos.

Sobre o projeto e sua execução

Importante destacar que o projeto foi previsto antes do início da Pandemia da Covid-19 e, inicialmente **pretendia-se construir um processo de formação jurídica popular e articulação com comunidades atingidas pela Vale do município de Catas Altas, com representações dos municípios de Barão de Cocais e Santa Bárbara, todos localizados na Bacia do Rio Doce, Estado de Minas Gerais.** Todas essas cidades ficam localizadas na região do Caraça, território de forte turismo, reconhecido mundialmente pelo seu patrimônio histórico, cultural e ambiental.

Ocorre que, com a pandemia da Covid-19, a proposta inicial restou prejudicada dada a impossibilidade de estar em campo realizando as formações. Nesse sentido, optamos por realizar algumas adaptações que nos permitam dar continuidade ao projeto mesmo no contexto atual.



As atividades desenvolvidas pelo Coletivo Margarida Alves e pelo MAM estão ancoradas no objetivo 3 do projeto da Articulação das Atingidas e dos Atingidos pela Vale. Para o ano de 2020 e 2021 as atividades foram reformuladas, adequando ao contexto da pandemia da Covid-19. A proposta era iniciar o acompanhamento e monitoramento de denúncias de violações de direitos humanos da mineração no contexto da pandemia da Covid-19, nos municípios de Catas Altas, de Santa Bárbara e Barão de Cocais.

Com as recomendações de distanciamento social, o projeto passou a ter como proposta o monitoramento e levantamento de informações sobre os dados de coronavírus em municípios mineradores, especialmente nas regiões citadas; promover ações de solidariedade a famílias atingidas realizando a compra de alimentos, cestas básicas e produtos de higiene visando a garantia de dignidade e prevenção ao contágio da doença e a elaboração deste dossiê-denúncia.





Sobre o dossiê-denúncia

Como não seria possível, dentro do período do projeto, realizar atividades presenciais como oficinas, atividades de formação popular e um levantamento coletivo das demandas das comunidades do Vale do Rio Doce para o seu acompanhamento jurídico, a solução encontrada pelas organizações foi levantar as principais violações de direitos causadas pela mineração nos municípios, para que este compilado de informações possa embasar ações futuras junto a essas comunidades.

Assim, surgiu a ideia do dossiê-denúncia, como um instrumento que possui dois objetivos específicos: levantar as demandas e as violações de direitos das comunidades do Vale do Rio Doce, cujos danos causados por uma atuação constante há mais de 300 anos pela mineração ainda são negligenciados em benefício da expansão da exploração minerária; e servir como subsídio para que as instituições de Justiça possam garantir os direitos das pessoas atingidas pela mineração no Vale do Rio Doce, sobretudo nos municípios de Barão de Cocais, Catas Altas e Santa Bárbara.

Nesse sentido, a proposta é que o dossiê sirva para apresentar a situação dos três municípios e as principais ameaças ao bem-viver das pessoas que fazem deles seus territórios e possa, assim, ser utilizado como mais um instrumento de pressão para a luta dessas pessoas.

Vale dizer que, embora este seja um exercício de uma análise mais aprofundada das situações que envolvem a luta desses territórios, o dossiê-denúncia não pretende exaurir todas as reivindicações das comunidades atingidas pela mineração; é, na verdade, um primeiro exercício de colocar as situações prioritárias que se apresentam às cidades de Barão de Cocais, Catas Altas e Santa Bárbara no papel.

Como cada situação possui, além dos pontos em comum, suas peculiaridades, diferentes documentos e publicações de caráter público foram analisadas a depender do caso, numa metodologia um pouco mais fluida que pudesse representar os anseios das pessoas envolvidas.

Em todos os casos, porém, uma fonte importante de informações não pode ser desconsiderada: a experiência e os relatos das pessoas atingidas

e do MAM, movimento popular que acompanha de perto a realidade dos municípios.

Aqui, é importante considerar a validade da história oral como meio de construção de saberes, ainda que não seja considerada uma referência científica no sentido cartesiano de ciência já que ela é essencial para a perpetuação da memória e dos saberes tradicionais das comunidades atingidas.

Para não perder completamente a perspectiva da educação popular na construção do dossiê-denúncia, foram feitas entrevistas por telefone com pelo menos duas pessoas de cada município, e, quando possível, a escrita dos textos foi revisada por essas mesmas lideranças para garantir que as suas falas estivessem presentes no documento final.

Em toda pesquisa foi feita uma tentativa de considerar os fatores de raça, classe, idade e escolaridade para aferir o impacto desses fatores na intensidade dos danos causados pela mineração às comunidades atingidas, já que em regra não são mensurados os impactos específicos na vida de pessoas negras, de comunidades tradicionais, de mulheres, crianças e idosos quando são feitos estudos de impacto socioambiental em regiões mineradas.



Para saber mais sobre racismo ambiental e mineração

• Oitenta por cento de minério na lama

Por Jarbas Vieira da Silva | MAM

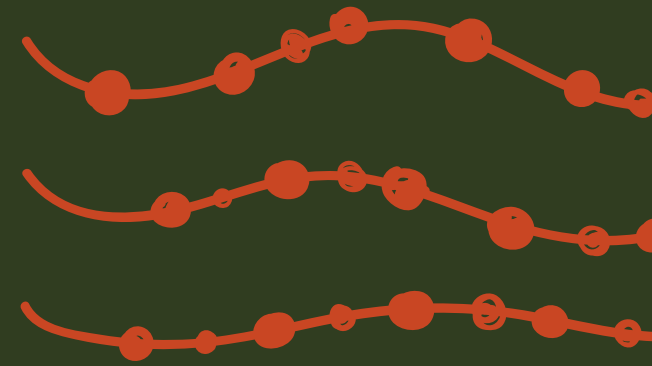
• Precisamos falar sobre racismo e mineração

Por Larissa Vieira | Coletivo Margarida Alves



Contudo, a pandemia da COVID-19 escancarou a dificuldade de acesso à rede de celulares e de internet para as pessoas mais vulnerabilizadas, limitando a participação de crianças, idosos e de baixa escolaridade. Dessa forma, ainda que esses danos específicos não tenham sido citados a partir de fontes primárias, criou-se uma possibilidade de iniciar o diálogo sobre o impacto da mineração sobre estes grupos em um momento posterior - perspectiva que entendemos como essencial para o caráter de denúncia deste dossiê.

Contexto político do Vale do Rio Doce



A Vale S.A. opera a mina de São Luiz, complexo Fazendão, localizada ao pé da Serra do Caraça, que fica próxima ao município de **Catas Altas (cerca de 5 mil habitantes)**. Existe a proposta de expansão da exploração mineral nessa região, com a reativação de duas minas. A existência da mina São Luiz afeta em grande medida a vida da população de Catas Altas que, inclusive, vem sofrendo com problemas respiratórios em decorrência da emissão de partículas de pó do minério de ferro que se propaga pelo ar e as atinge.

Além disso, em novembro de 2018, a prefeitura decretou estado de calamidade pública no município em decorrência do atraso de repasses financeiros do Estado e de contribuintes, dentre eles a Vale S.A., que na época, devia mais de 3 milhões de reais.

No município de **Santa Bárbara (cerca de 30 mil habitantes)** a empresa Samarco Mineração Ltda., objetivando retomar suas atividades após o crime socioambiental ocorrido em Mariana (2015), requereu carta de conformidade para captação e bombeamento de água em um de seus distritos, no rio Santa Bárbara. Antes do rompimento da barragem do Fundão, o rio Santa Bárbara era utilizado como fonte de captação de água pela empresa.

A exigência de nova carta de conformidade veio após a suspensão das licenças concedidas à Samarco referente ao complexo minerário Germano, que fez com que a empresa tivesse que realizar um licenciamento ambiental corretivo. Em julho de 2017, o secretário de meio ambiente do município de Santa Bárbara negou a emissão

de carta de conformidade alegando estar em desconformidade com o ordenamento territorial do município, notadamente no que diz respeito à Zona de Recuperação Ambiental da Bacia do Peti.

No dia 08 de fevereiro de 2019, foi acionada a sirene de segurança da mina da Vale de Gongo Soco, localizada em **Barão de Cocais (cerca de 30 mil habitantes)**, onde cerca de 500 pessoas foram retiradas de suas casas. Em 22 de março do ano corrente nova sirene foi acionada, pois o risco de rompimento da barragem teria se elevado ao nível 3. Essa situação gerou (e ainda gera) enormes impactos para a população local, dentre os quais se destacam: baixa significativa no comércio local; medo e pânico da população, que tem apresentado diagnósticos de depressão e diversos problemas relacionados à saúde física e mental; insegurança com relação a um possível rompimento da barragem; as crianças estão com medo de ir às escolas; o município tem apresentado uma baixa no turismo local e, conseqüentemente, diminuição de renda da população; dentre outros.

A população teme o risco na segurança hídrica da cidade, posto que o Rio São João, que está sofrendo intervenções da Vale e de outras mi-

neradoras desde a evacuação das comunidades, abastece integralmente a cidade. Ademais, foi concedida uma liminar pelo juiz da cidade autorizando a Vale a entrar nas casas das pessoas para fazer intervenções (como derrubada de casas), e isso tem sido considerado um absurdo pelas comunidades, além de grave violação a CR/88. A população tem se queixado devido à falta de informação por parte da empresa, e, por não saberem o que está acontecendo, são relegados a situações de vulnerabilidades e insegurança. Por fim, denunciam que a Vale tem realizado reuniões de portas fechadas com a prefeitura proibindo a participação da população.

No dia 18 de fevereiro, a população da cidade de Catas Altas (MG) conseguiu uma vitória, quando a expansão de um empreendimento da mineradora Vale foi revogada por unanimidade pelos integrantes do Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (Codema). Moradores lutam há anos contra a mineração no local. Mesmo assim, a Vale seguiu chantageando a prefeitura de Catas Altas para obter licença da Mina Tamanduá e Almas.

A pandemia da Covid-19 afetou toda uma massa de trabalhadores e trabalhadoras, mas infeliz-

mente não fez parar as atividades mineradoras. A partir da Portaria nº 135/GM, de 28 de março de 2020, o Ministro de Estado de Minas e Energia passou a considerar a mineração uma atividade essencial e que, portanto, não pode ser paralisada. Não só o processamento e a logística em si, mas também a pesquisa de recursos minerais.

Desde o início do mês de junho, a mineradora Vale vem realizando intervenções criminosas próximas ao distrito do Morro D'água Quente, em especial nas áreas conhecidas como Lagoa Azul e Bar-

ragem do Mosquito. As intervenções na Lagoa Azul foram feitas sem nenhuma autorização dos órgãos legais e trazem consequências graves para a região, como o assoreamento da barragem do Mosquito e a mortandade de peixes. Moradores da região ficaram assustados com a coloração da água da barragem, que estava nitidamente assoreada devido às intervenções com máquinas na Lagoa Azul.

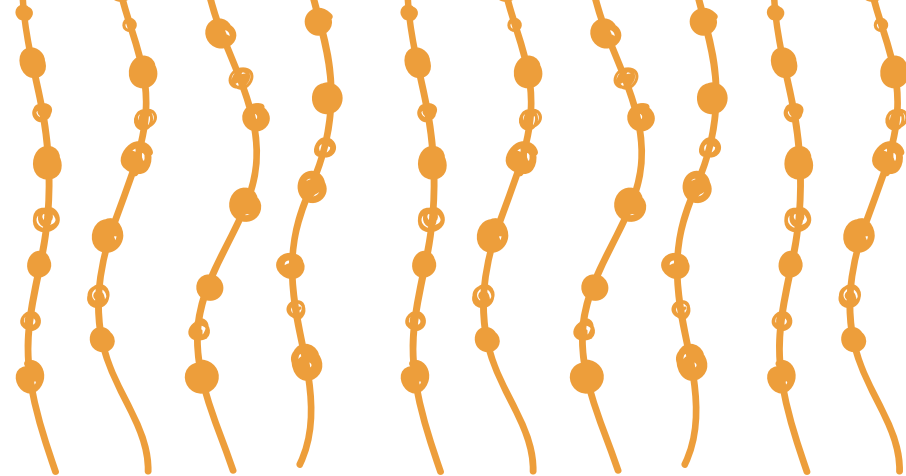
Na barragem do Mosquito, a Vale tem, também sistematicamente, violado os direitos da comunidade. A barragem é um local do povo, que antes



da pandemia da Covid-19 usufruíam do local para lazer, prática de esportes, pesca e encontros. Desde o início deste ano, a mineradora tenta **proibir as pessoas de desfrutarem da barragem**, colocando vigias no local e chamando a polícia militar para confrontar os moradores.

Outro ponto importante a ser ressaltado são os altos índices de contaminação no Brasil, hoje segundo país com maior número de pessoas infectadas no mundo e que já possui mais de 480 mil mortes pela doença. Em Minas Gerais, por exemplo, os dados são cada vez mais preocupantes. A doença está se alastrando pelo interior com maior intensidade: já são 41 mil mortes, regiões com lotação de UTI's e falta de medicamentos disponíveis para o tratamento da doença.

Em todos os municípios de Minas Gerais que possuem atividades minerárias, em especial com grandes projetos, os casos confirmados e mortes por coronavírus têm, em sua maioria, relação direta com o ambiente de trabalho da mineração. Isso demonstra que a continuidade das atividades de mineração tem funcionado como vetor de propagação da doença, disseminando o vírus para os municípios circunvizinhos e contaminando trabalhadores, seus familiares e toda comunidade do entorno.



Os **mapas elaborados pelo MAM** e pesquisadores parceiros evidenciam a relação direta entre atividades de mineração e ampliação dos casos da Covid-19. A partir desses fatos, qualquer argumentação que tente sustentar que a mineração não é responsável pelo aumento de casos não passa de uma narrativa infundada das mineradoras que se empenham em continuar suas atividades, mantendo a remessa de lucros para seus acionistas independentes do número de mortes entre seus trabalhadores e moradores das cidades onde atuam.

Em razão disso, e, considerando que nem mesmo durante a pandemia a mineração não parou suas atividades e continua violando direitos, é necessário seguir no desenvolvimento deste projeto, porém com um foco um pouco diferente do que apresentaremos a seguir.

Glossário jurídico-popular

Antes de iniciar o estudo dos casos específicos de cada cidade e de analisar as violações de direitos levadas até Barão de Cocais, Catas Altas e Santa Bárbara pela mineração, é importante entender alguns termos que frequentemente são utilizados em diversos espaços mas cujo significado não é comum a todos: muitas vezes ficam restritos às publicações acadêmicas, outras vezes circulam na mídia e nos movimentos sociais.

Como o dossiê tem a pretensão de circular em espaços formais e informais, a ideia é criar certa unidade sobre esses termos, que serão explorados a seguir.

Terrorismo de barragem e “sirene do medo”

Ambos os termos têm sido frequentemente utilizados para denunciar a estratégia utilizada

pelas empresas mineradoras que consiste no acionamento de sirenes, de forma irresponsável, provocando evacuações em massa e expulsão de moradores/as de seus territórios, sem qualquer reparação integral, visando expropriar essas pessoas/comunidades e, em alguns casos, se apropriar se seus territórios.

Segundo a definição do dicionário, terrorismo é “modo de impor a vontade pelo uso sistemático do terror.” O termo terrorismo de barragem vem sendo usado pelos movimentos sociais com mais frequência nos últimos anos para se referir a postura das empresas mineradoras em relação a comunidades que se encontram a jusante de barragens de rejeitos.

Após o rompimento de duas barragens de rejeito da mineradora Samarco/Vale/BHP Biliton, em Mariana (2015) e da Vale S/A, em Brumadinho (2019), que destruíram vidas, deixaram diversas

peças sem casa e mataram duas bacias hídricas importantes no país, o termo passou a ser mais utilizado. Tanto nos casos de Mariana como de Brumadinho, a sirene de emergência não tocou, impedindo assim que os/as moradores/as fossem avisados/as sobre rompimento.

O não-acionamento das sirenes nos dois desastres-crimes, assim, impediu que dezenas de vidas fossem salvas, o que se tornou um grande elemento de denúncia das comunidades atingidas sobre o descaso das mineradoras.

Desde que a sirene não tocou nesses crimes de grandes proporções, contudo, as empresas mineradoras têm modificado a sua relação com o aviso de alerta, “**se antecipando**” e usando a sirene para promover medo e terror às pessoas atingidas que vivem em zonas de autossalvamento, ou seja, à jusante de barragens de rejeitos, com potencial risco de rompimento. É o que ocorreu na comunidade de Socorro, em Barão de Cocais/MG, mas também em Macacos-MG e que tem acontecido em diversos locais, cada vez mais frequentemente.

Logo após o rompimento da barragem em Brumadinho a Vale passou a acionar as sirenes em

diversos locais, fazendo alardes, durante meses e até anos. Os/as moradores/as foram expulsos, forçados a sair às pressas, em muitos casos deixando todos os pertences. Ainda hoje muitos não podem voltar para suas casas, mas a mineradora tampouco lhes oferece condições dignas de sobrevivência para seguir com suas vidas.

Assim, podemos definir:

Sirene do medo: sirene de alerta para, em caso de tragédia no complexo minerário, as pessoas que estão na zona de autossalvamento possam sair da área de risco a tempo de salvar suas vidas. O acionamento da sirene de alerta, assim, gera medo nas pessoas próximas à mineração, uma vez que anuncia o desastre

Terrorismo de barragem: qualquer ação ou omissão ocorrida no contexto da exploração minerária que cause pânico, comoção ou mobilização de pessoas e comunidades em decorrência de suposto risco de acidente ou desastre que posteriormente se mostre injustificado.

Deslocamento forçado

Ocorre quando pessoas, famílias ou comunidades atingidas são **obrigadas** a deixar suas casas, comunidades e territórios em decorrência de algum projeto ou obra. Isso pode acontecer através da expulsão efetiva dessas pessoas de suas casas, da proibição de acesso às suas comunidades ou mesmo pela contaminação de recursos naturais, pela criminalização de protestos e da privação de condições mínimas de existência naquele lugar em virtude de uma situação que não foi escolhida pela população local.

A principal norma internacional referente a deslocamentos internos (dentro do mesmo país) é a declaração dos **Princípios Orientadores Relativos aos Deslocados Internos**, de 1998, da Organização das Nações Unidas (ONU). Segundo esses princípios, o deslocamento forçado deve ser evitado sempre que possível. E, caso ele seja necessário, deve-se minimizar seus danos ambientais e sociais, seja por meio de indenizações ou mesmo reassentamento, visando sempre melhorar as condições de vida das pessoas fisicamente deslocadas mediante o fornecimento de moradia adequada,

inclusive com garantia de propriedade e/ou segurança da posse em casos de reassentamento.

Vale ressaltar que, de acordo com esses princípios, a propriedade das pessoas deslocadas não pode ser violada e os bens deixados nos locais evacuados devem ser assegurados contra furtos, deteriorações e ataques, assim como os direitos humanos das pessoas deslocadas e a atuação de organizações humanitárias e movimentos sociais em defesa dessas pessoas devem ser garantidos.

Refugiados ambientais

É o termo usado para se referir a pessoas que são forçadas a deixar suas casas, comunidades ou territórios, onde vivem historicamente (muitas delas vítimas de deslocamentos forçados), em decorrência de crimes ambientais ou locais potencialmente perigosos à sua vida.

É o caso, por exemplo, de pessoas desalojadas em decorrência da construção de barragens onde existem pessoas na zona de autossalvamento, ou melhor dizendo em decorrência da construção de

barragens sobre a cabeça de pessoas, famílias e comunidades que ocupavam determinado território bem antes da instalação do empreendimento e são forçadas a se retirarem do local por não estarem seguras após a construção do empreendimento.

A essas pessoas e comunidades são assegurados o direito de uma forma adequada de vida, o que inclui: o direito de procurar segurança numa outra parte do país. b. o direito de sair do seu país; o direito de procurar asilo num outro país; o direito de ser protegidos contra o regresso forçado ou a reinstalação em qualquer lugar onde a sua vida, segurança, liberdade e/ou saúde possam ser colocados em risco e aporte financeiro capaz de proporcionar a essas pessoas condições mínimas de subsistência.

Além desses, todos os outros direitos humanos e fundamentais são assegurados aos refugiados ambientais, como saúde, educação, não-discriminação e participação nas decisões políticas.

Responsabilidade civil ambiental

A principal função da responsabilidade civil é orientar, no direito, a reparação do dano após a

sua ocorrência. No caso da responsabilidade civil ambiental, ela serve para **responsabilizar o causador do dano ambiental**.

Segundo o art. 14, § 1º, da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), a responsabilidade civil ambiental é objetiva, o que significa dizer que o causador do dano é obrigado a reparar o dano que causou, INDEPENDENTE de culpa ou má fé, ou seja, não é preciso haver comprovação que ele teve a intenção de causar o dano.

Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81)

Art. 14, § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Isso ocorre porque nos empreendimentos que possuem alto impacto ambiental, todo e qualquer risco conexo deverá ser integralmente internalizado pelo processo produtivo, devendo o responsável reparar quaisquer danos que tenham conexão com sua atividade. É a chamada **teoria do risco integral**.

Exemplo: Julgamento do Superior Tribunal de Justiça
- Caso do rompimento da barragem de Mirai e Muriaé
- STJ, REsp 1.374.284/MG, 2ª Seção, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, j. 27.08.2014, Recurso Repetitivo Tema 707

Em outras palavras, responsabilidade civil ambiental é um conceito jurídico que obriga quem causou o dano ambiental a repará-lo, seja ele intencional ou acidental. Assim, se a atividade de uma empresa causou dano ambiental, ela é obrigada a indenizar, reassentar e proporcionar formas de vida digna às pessoas atingidas, além de reparar o meio ambiente afetado.

Racismo ambiental

Esse conceito foi falado pela primeira vez nos EUA, por ativistas pela justiça ambiental que começaram a perceber que os bairros mais periféricos estavam servindo de depósito de lixo e rejeitos de atividades industriais, prejudicando populações negras que viviam naqueles locais.

No Brasil, também é utilizado para se referir às práticas ou políticas utilizadas pelas empresas ou governos para prejudicar pessoas ambientalmente em razão de sua raça ou cor. O termo também pode ser utilizado para se referir ao tratamento diferenciado que as empresas dão às pessoas atingidas nos processo de reparação (ou não reparação) a partir de sua cor ou etnia.

Um exemplo é o caso da barragem de Fundão, em que se identificou, a partir de estudos de dados do IBGE, que quanto mais próximas as comunidades estavam da barragem que se rompeu maior a proporção de pessoas negras (pretas e pardas, segundo o IBGE) em sua população.

Vale pontuar que, em decorrência da falta de acesso das populações negras, indígenas e de comunidades tradicionais a direitos básicos como

moradia, meio ambiente equilibrado, informação, saúde e educação, elas já se encontram normalmente mais vulnerabilizadas pela atuação de grandes empresas. Assim, em um processo de reparação dos danos causados, é essencial ter um acompanhamento especial a esses casos para não perpetuar o racismo ambiental que elas sofrem.

Reparação integral

Envolve retomar o estado anterior à violação de direitos humanos. No âmbito do sistema interamericano de Direitos Humanos, a reparação integral envolve pelo menos a mitigação (diminuição da intensidade do dano); restituição (ressarcir o bem perdido e/ou recuperar a condição econômica e financeira de antes - igual ou melhor); indenização compensatória (pagamento em dinheiro para compensar os danos); reabilitação (melhorar as condições de adoecimento e apoio, incluindo a prestação de assistência à saúde mental); satisfação (dar satisfações por conta dos danos causados, ex.: pedido de desculpas); não repetição (promover ações que garantam que o dano não se repetirá).

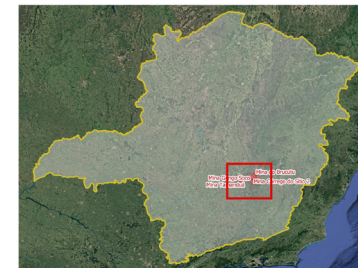
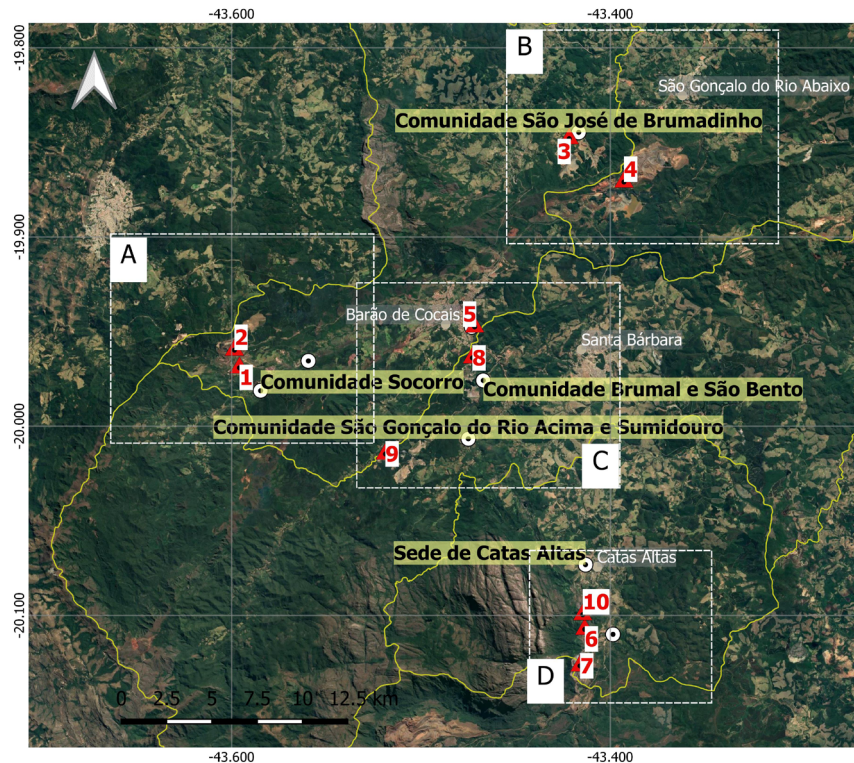


Análise dos casos específicos

Ainda que, seja pelo contexto político ou pela proximidade geográfica, as situações que os municípios de Catas Altas, Santa Bárbara, e principalmente as pessoas que neles vivem enfrentam em relação à mineração, cada caso possui as suas especificidades

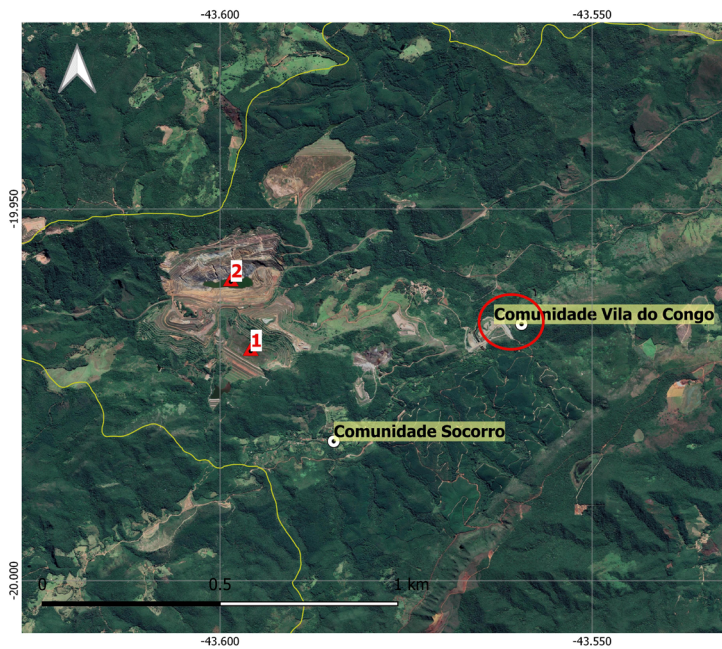
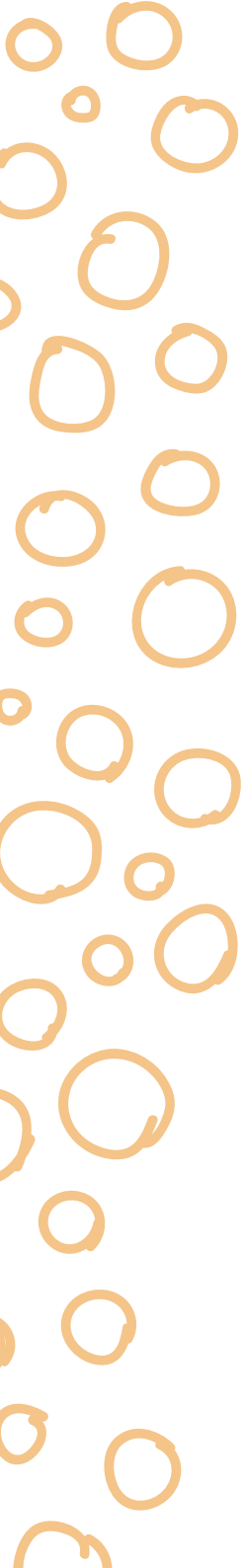
Assim, é importante olhar com um pouco mais de atenção para cada empreendimento e para os danos que cada um deles causa às comunidades atingidas a fim de potencializar as resistências populares em cada território, o que faremos a seguir.

Localização dos empreendimentos



- ⊙ Locais atingidos
- ▲ Empreendimentos minerários
- ▭ Minas Gerais

Núm	Contexto	Empreend.	Empresa
1	A	Barragem Sul Superior	Vale S.A
2	A	Mina Gongo Soco	Vale S.A
3	B	Barragem Laranjeiras	Vale S.A
4	B	Mina do Brucutu	Vale S.A
5	C	Pátio de Transbordo de minério	GSM Mineração Ltda
6	D	Mina Tamanduá	Vale S.A
7	D	Mina Fazendão	Vale S.A
8	C	Mina Córrego do Sítio 2	Anglo Gold Ashanti
9	C	Mina Córrego do Sítio 1	Anglo Gold Ashanti
10	D	Mina das Almas	Vale S.A

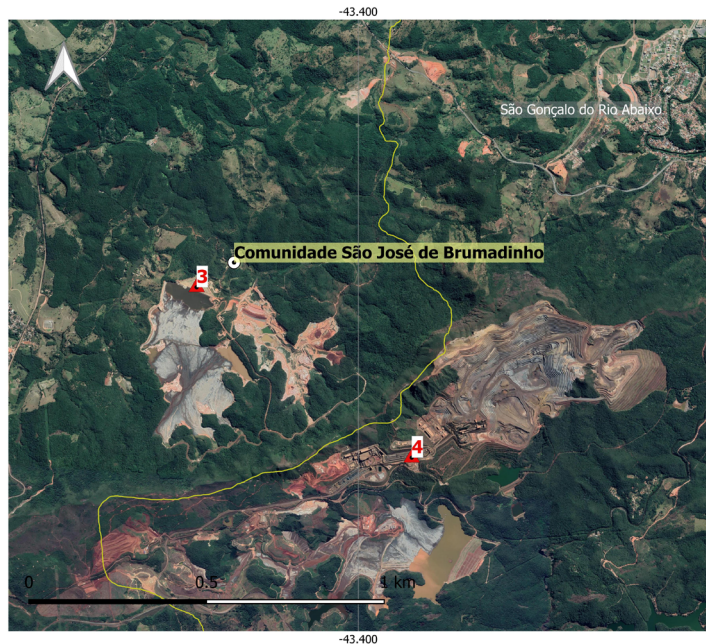


Contexto A

Núm	Contexto	Empreend.	Empresa
1	A	Barragem Sul Superior	Vale S.A
2	A	Mina Gongo Soco	Vale S.A



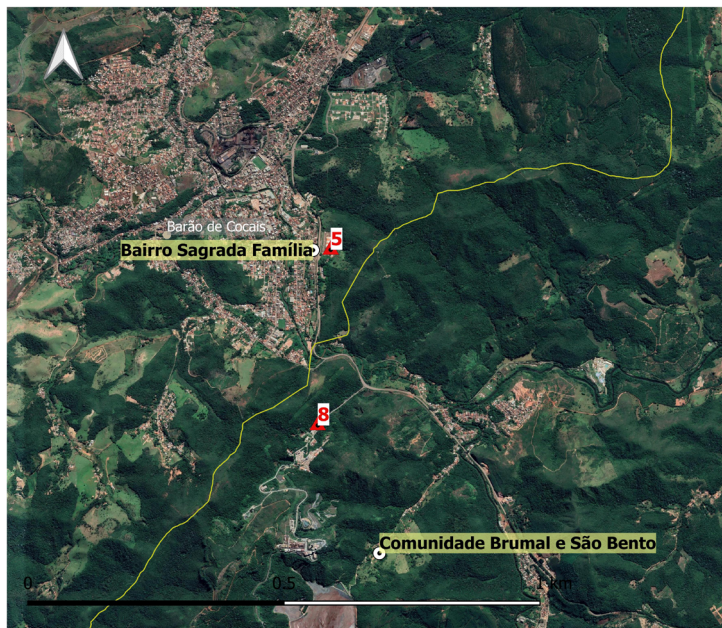
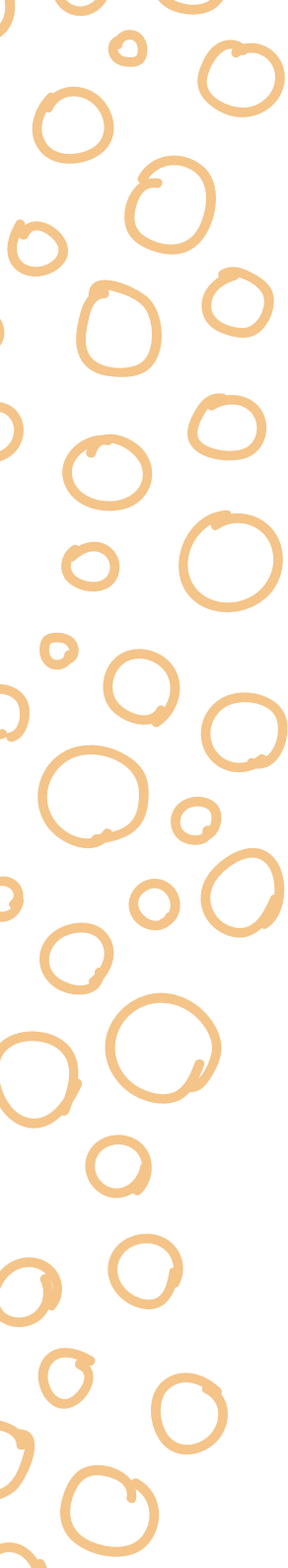
DESTAQUE: muro construído pela Vale S.A. em território da Vila do Congo (à montante)



Contexto B

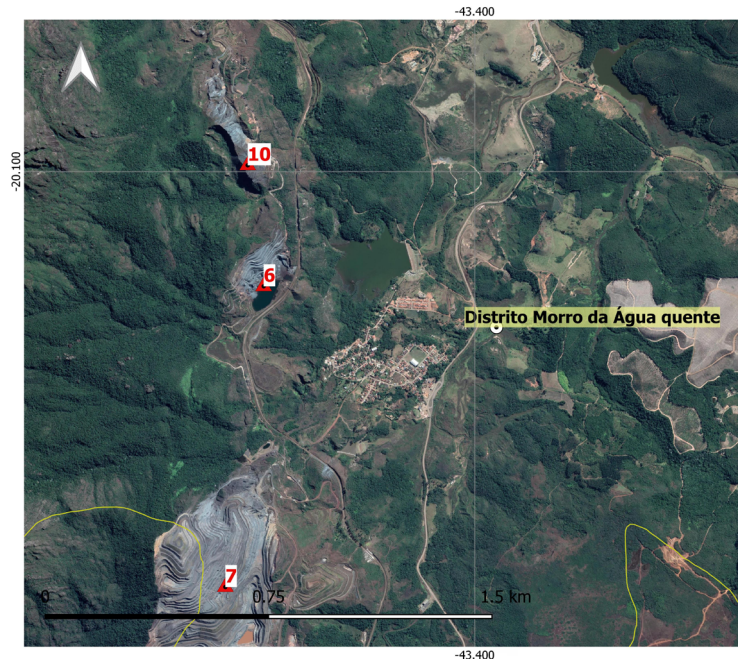
Núm	Contexto	Empreend.	Empresa
3	B	Barragem Laranjeiras	Vale S.A
4	B	Mina do Brucutu	Vale S.A

- ⊙ Locais atingidos
- ▲ Empreendimentos minerários
- ▭ Limite Municipal



Contexto C

Núm	Contexto	Empreend.	Empresa
5	C	Pátio de Transbordo de minério	GSM Mineração Ltda
8	C	Mina Córrego do Sítio 2	Anglo Gold Ashanti



Contexto D

Núm	Contexto	Empreend.	Empresa
6	D	Mina Tamanduá	Vale S.A
7	D	Mina Fazendão	Vale S.A
10	D	Mina das Almas	Vale S.A

- ⊙ Locais atingidos
- ▲ Empreendimentos minerários
- ▭ Limite Municipal




Barragem Sul Superior

Em 08 de fevereiro de 2019, às 2h04 da noite, 492 pessoas das comunidades de Piteiras, Socorro, Tabuleiro e Vila do Gongo foram evacuadas de suas casas pela Vale, por estarem na zona de autossalvamento da barragem Sul Superior da Mina Gongo Soco. Esta evacuação fez parte do plano de ação de emergência de barragens de mineração da Vale e, desde então, a empresa bloqueou e isolou a região, implantando inclusive vigilância ininterrupta na área.

A Mina Gongo Soco, de mineração de ferro,

foi desativada em 2016 e a barragem Sul Superior suportava os rejeitos dessa produção. Ela faz parte das dez barragens a montante inativas que compõem o plano de aceleração de descaracterização anunciado pela Vale.

Esse plano, iniciado após o desastre-crime no Rio Paraopeba, faz parte do recrudescimento dos estudos de segurança das barragens de rejeito patrocinado pela Agência Nacional de Mineração, que determinou a evacuação dessas comunidades em virtude da falta de estabilidade observada por empresas terceirizadas na Barragem Sul Superior. Assim, foi construída uma primeira estrutura de contenção



pela Vale em 2020 e a previsão de encerramento do processo de descaracterização desta barragem ultrapassa 2022, segundo o site da mineradora.

Segundo informações prestadas pela mineradora ao MPMG não existia, em 19 de fevereiro de 2019, previsão de retorno das famílias até que o descomissionamento da barragem esteja concluído, o que acontecerá, segundo as estimativas da empresa, depois de 2022.

Após a evacuação, ocorrida durante a madrugada, as famílias foram direcionadas ao ginásio poliesportivo de Barão de Cocais, apenas com a roupa do corpo, diante da situação de pânico causada pelo acionamento da sirene de emergência pouco depois de 10 dias do rompimento da Barragem da mina Córrego do Feijão, em Brumadinho. Posteriormente, as famílias foram realocadas para hotéis, casas de familiares e demais moradias provisórias.

Desde então, essas famílias são impedidas pela empresa de retornarem a suas comunidades. As tratativas com a empresa e com o município são objeto da Ação Civil Pública 5000045-50.2019.8.13.0054, que tramita no município de Barão de Cocais interposta pelo Ministério Público de Minas Gerais, Defensoria

Pública e Prefeitura Municipal contra a Vale, e que tem sido acompanhada para este dossiê-denúncia.

Cautelarmente, foi determinado o bloqueio de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) da empresa para assegurar reparação financeira dos danos materiais e morais causados pela evacuação às pessoas atingidas e a Barão de Cocais, bem como que sejam fornecidos lugares de habitação a todas as pessoas evacuadas, em condições iguais ou melhores às anteriores à evacuação e que sejam prestados serviços de acompanhamento e assistência econômica, social e psicológica a essas pessoas.

No decorrer do processo, após análise feita por auditoria independente, a barragem teve seu risco de rompimento elevado, passando a ser classificada como Nível 3 e tendo as atividades interrompidas. Assim, mostrou-se evidente ao próprio juízo que os danos de um possível rompimento não afetariam apenas as comunidades de Socorro, Piteiras, Tabuleiro e Vila do Gongo, mas todo o município:

Portanto, o cenário descrito indica não só a ocorrência de danos às pessoas já evacuadas e ao meio ambiente nas localidades da Vila Gongo, Piteiras, Tabuleiros e Socorro, mas

sim a existência de risco real e potencialmente lesivo a um número muito maior de pessoas, instalações e áreas, principalmente as localizadas à beira do Rio São João, o que causaria alagamentos nas áreas de cabeceira e inundaria casas, comércios diversos (supermercados, postos de gasolina, lojas, oficinas mecânicas, rodoviária, escolas, hotéis, usina de aço etc.) e áreas verdes.

Anote-se que algumas das áreas mais populosas e de maior movimento no comércio da Cidade de Barão de Cocais estão localizadas, justamente, às margens do Córrego.

Ressalte-se ainda o fato de que a elevação do grau de risco de rompimento da barragem vem causando pânico e sentimento constante de insegurança na população Cocaiense, que se encontra paralisada à espera de um desastre. (decisão judicial de 25/03/2019, proferida por Renata Nascimento Borges – grifo nosso)

Por isso, foi aumentado para cerca de 3 bilhões de reais o bloqueio judicial do capital da empresa para ser usado em benefício das pessoas atingidas, assim como foram exigidas diversas ações da empresa no sentido de atestar a segurança das comunidades circunvizinhas à barragem e o plano de fuga caso a barragem se rompesse.

Em recurso apresentado contra tal decisão, a Vale afirmou enfaticamente que a mudança no nível de classificação de risco da barragem não alteraria os riscos de rompimento, o número de atingidos ou a necessidade de paralisar as atividades. A empresa argumentou, ainda, que os danos previstos pela juíza de Barão de Cocais são imaginários e, portanto, a ação não deveria continuar.

Considerando que a necessidade de descomissionamento de barragens de rejeitos é uma necessidade de todo o estado de Minas Gerais, outra ação civil pública (de número 5013909-51.2019.8.13.0024) passou a discutir a necessidade de garantir a estabilidade de barragens que estão na mesma zona de risco, na região central do estado e em diversas cidades. Assim, o processo que tramita em Barão de Cocais teve seu objeto transformado, passando a cuidar apenas da indenização das famílias realocadas.

Paralelamente ao trâmite dos processos, em julho de 2019, o Ministério Público, A Vale e o Estado de Minas assinaram termo de compromisso no qual a empresa se compromete a garantir a fiscalização, por meio de auditoria independente, das estruturas da barragem, certificando-se que



não haverá risco para as comunidades próximas.

Contudo, como as famílias não puderam ainda retornar às suas casas, foi acordado, em 28 de junho de 2019 que as famílias receberiam auxílio financeiro capaz de subsidiar a sua sobrevivência por um ano. Como, um ano depois, essas famílias não tiveram seu *status* anterior alcançado, a empresa foi renovando mês a mês o auxílio, causando imensa insegurança financeira às pessoas desalojadas.

Após diversas tentativas de acordo em audiência, em 11 de setembro de 2020, a Vale informou que o processo indenizatório dessas famílias havia avançado e, assim, não haveria motivo para prorrogação do auxílio, propondo:

- (i) adiantamento de 30% do valor pago a título de dano moral nos processos de indenização referente ao deslocamento permanente do núcleo familiar (correspondente, hoje, a R\$30 mil). Nesse caso, o valor adiantado será compensado da indenização individual futura (judicial ou extrajudicial);
- (ii) manutenção do vale alimentação (cesta de Dieese + 20% por dependente), por mais 6 meses (até abril/21);
- (iii) manutenção do “vale gás” (R\$ 90 por mês), por mais 6 meses (até abril/21); e
- (iv)

manutenção da moradia temporária (aluguel, água e energia elétrica, IPTU, TV a cabo), por 12 meses para os casos de recusa da proposta ou abandono do programa de indenização individual da VALE.

Em outras palavras, a mineradora propôs que, ao invés de fornecer auxílio financeiro para as famílias até que elas possam ter uma forma de vida no mínimo igual à que possuíam quando estavam em suas casas, os gastos que essas famílias passaram a ter com moradia, alimentação e mais despesas por terem sido desalojadas fossem descontados da indenização a que elas têm direito pelas perdas provocadas pela Vale. Além disso, ainda que não haja previsão para que as pessoas possam voltar para suas casas, a Vale apenas arcaria com os custos até abril de 2021, mesmo que a situação precária das famílias se perpetue indefinidamente.

Diante dessa situação, em 26 de outubro de 2020 o juiz Luiz Henrique Guimarães de Oliveira determinou a prorrogação do auxílio emergencial até que se restabelecesse a situação socioeconômica das famílias desalojadas, com exceção daquelas que celebrassem acordo com a empresa ré, uma vez que:

Ocorre, entretanto, que não me parece razoável exigir que pessoas que se viram atingidas nesse processo corporativo, por fato desastroso imputável exclusivamente à ré, venham a alterar todo seu estilo de vida de forma abrupta.

Isso porque incide, no caso, a **responsabilidade civil objetiva por atividade de risco (art. 927, parágrafo único, do Código Civil)**, vez que, estatisticamente e segundo as máximas de experiência, a atividade de mineração normalmente desenvolvida, mesmo sem defeito, induz, por sua natureza, risco especial e diferenciado aos direitos de outrem (enunciado 448 do CJF).

Além disso, não me parece que houve superação da situação emergencial iniciada em fevereiro de 2019, quando da primeira elevação do risco de rompimento da Barragem Sul Superior, em Barão de Cocais/MG, notadamente quando parcela significativa dos acordos celebrados com os atingidos, devido àquele episódio fatídico, ainda não restaram cumpridos integralmente.

Pontuo, ainda, que, no último sábado (24/10/2020), foi veiculado na imprensa que a Agência Nacional de Mineração alertou a Vale S/A acerca da necessidade de atenção em relação à Barragem Sul Superior, em Barão de Cocais/MG, que está em nível de emergência 3, considerado o mais alto.

Por outro lado, é de conhecimento deste

magistrado que a requerida tem diligenciado no sentido de transigir com as pessoas que residiam nas áreas afetadas.

A simples celebração de acordo, entretanto, não se mostra suficiente, vez que persistente a situação de indefinição, na medida em que não há retorno do indivíduo à comunidade nem compensação (financeira) apta a permitir que ele siga sua vida em outro lugar.

Nesse sentido, registro, inclusive, que a distribuição de processos visando a determinar

que a ré venha a adimplir os acordos individuais celebrados com os atingidos demonstra deficiência na resolução definitiva da questão, pesando em desfavor da ré.

Neste aspecto, entendo que a prestação do chamado auxílio emergencial por mais um tempo mostra-se necessária para que as pessoas que não retornaram às suas casas possam entender e decidir, sem pressões, sobre as circunstâncias a que foram submetidos, tendo condições de retomar sua vida.



Essa decisão, entretanto, foi suspensa pelo desembargador Marcelo Rodrigues, da Segunda Câmara Cível do TJMG, a partir de recurso da Vale (Agravo de Instrumento 1.0000.19.038915-5/006). Com o deslocamento do processo para o segundo grau de jurisdição, passou-se, então, para tentativas de acordo e, posteriormente, este processo foi suspenso para que fosse dado seguimento às tentativas de acordo em Belo Horizonte.

Em 03 de março de 2021, foi feita audiência de conciliação na qual estiveram presentes membros do Judiciário, do Ministério Público de Minas Gerais, do Ministério Público da União, da Defensoria Pública e representantes do município de Barão de Cocais, onde foi deliberado que, além das pessoas que já recebiam auxílio emergencial, aquelas que não tinham sido até então contempladas pelo auxílio financeiro deveriam recebê-lo em até 15 dias após a audiência, sem prejuízo das indenizações posteriores. Com a impossibilidade de um acordo mais detalhado, foi determinada nova audiência de mediação para o dia 23 de março de 2021. Contudo, tal audiência não ocorreu e o processo não avançou em virtude do acirramento da pandemia da COVID-19.

Vale ressaltar que, apesar do grande número de pessoas que estavam presentes na audiência, nenhum atingido pode participar das negociações até então. Além disso, se enquanto o processo tramitava em Barão de Cocais a postura do Judiciário se mostrava bastante atenta às reivindicações das pessoas desalojadas e da situação socioeconômica do município, não se pode dizer que o mesmo aconteça quando as tratativas ocorrem em Belo Horizonte, especialmente em um momento de difícil deslocamento como a pandemia.

Por outro lado, é possível perceber que o principal objetivo da Vale é adquirir a propriedade das áreas que foram evacuadas. O bloqueio de acesso à região e a propositura da ação judicial de número 5000511-10.2020.8.13.0054 deixam esses objetivos evidentes, chegando a denominar os moradores de “invasores” de suas próprias casas:

Todavia, nos últimos meses que precederam a propositura da presente ação – além de outros episódios isolados desde a evacuação da ZAS – a Autora vem sendo surpreendida com **o ingresso/invasão de populares locais nessa área**, por acessos desconhecidos – uma vez que foi procedido o bloqueio de todos os

acessos formais à área da ZAS –, em meio à vegetação densa que permeia a localidade.

1.10 Necessário ressaltar que, especificamente em junho, a partir do dia 07/06/2020 até o momento de propositura da presente demanda, **os Réus e terceiros ainda não identificados, estão invadindo a Zona de Autossalvamento** – até então bloqueada pelas autoridades públicas e pela empresa autora – para diversos fins, que colocam em risco a integridade física dos envolvidos e de quem esteja envolvido na identificação/abordagem/condução dos mencionados indivíduos, conforme se depreende dos documentos jungidos aos autos (Documentos 01, 02, 03, 04). (grifo nosso)

O trecho anterior, retirado da petição inicial do referido processo, ou seja, redigido pelos próprios procuradores da empresa, demonstra que a mera entrada dos comunitários pretende ser impedida judicialmente pela Vale.

Tal processo é uma ação cominatória inibitória, contra 13 lideranças locais e réus desconhecidos, impetrada pela Vale e que tem como objetivo impedir judicialmente que as pessoas evacuadas “*se abstenham de ingressar*” em suas comunidades, sob pena de responderem por desobediência (artigo 330, do Código Penal), valendo-se, a empresa,

de reforço policial “caso entenda necessário”.

É visível, assim, a tentativa da empresa de criminalizar as lideranças e os comunitários que querem acessar as suas casas.

Em sua peça de defesa, as lideranças afirmam que entraram na Zona de Autossalvamento, ou seja, nas comunidades, buscando a manutenção do patrimônio histórico, a necessidade de recuperar seus documentos e pertences que não puderam levar consigo quando foram desalojadas com urgência e a necessidade de denunciar o descumprimento da Vale ao que foi combinado nas diversas reuniões que tiveram.

Segundo o [portal de notícias G1](#), a Vale informou que a estrutura de contenção dos possíveis rejeitos da mina Gongo Soco já está concluída. Contudo, as famílias continuam sem voltar para as suas casas e sem uma decisão definitiva para seus problemas.

Além dos prejuízos materiais que essas famílias tiveram com a remoção, deve-se considerar, ainda, os danos morais causados pela sensação de pânico toda vez que a sirene tocava, sem saber se se tratava de uma simulação de rompimento ou de um desastre real.

A Defesa Civil de Barão de Cocais traçou a seguinte linha do tempo do conflito:

2019



Barragem Laranjeiras

Entre os municípios de São Gonçalo do Rio Abaixo e Barão de Cocais, existe, ainda, a mina do Brucutu, a segunda maior mina em operação no país e que está sendo ampliada pela Vale. A barragem de rejeitos, a Norte Laranjeiras, teve seu nível de emergência modificado de 1 para 2, quando a empresa encontrou uma trinca na estrutura da barragem.

Assim, 35 pessoas foram desalojadas, em dezembro de 2020, por estarem na zona de autossalvamento da barragem. Além delas, a Defesa Civil de Barão de Cocais estima que cerca de 30 pessoas ainda devem deixar suas casas em virtude da ampliação da ZAS, feita pela empresa a partir de recomendações de empresa de auditoria independente.

Apesar da obrigação legal, o RIMA do projeto de ampliação da mina não está disponível nas páginas da empresa, dificultando bastante o acesso às informações sobre o licenciamento. Apenas o



Estudo de Impactos Ambientais (EIA) está disponível no site da empresa, com linguagem técnica e 2.326 páginas de estudos, o que impossibilita a leitura pelas pessoas atingidas e a aferição do tamanho dos danos causados por pessoas leigas.

Numa análise rápida do projeto de ampliação, são verificados os impactos que listamos nas páginas seguintes.

Na fase de implantação

- » Alteração da morfologia do relevo e da paisagem local
- » Alteração da estrutura do solo e desenvolvimento de processos erosivos/ movimentos de massa
- » Alteração da qualidade das águas superficiais pelo carreamento de sedimentos
- » Alteração da qualidade das águas superficiais pela geração de efluentes (sanitários e oleosos)
- » Alteração da qualidade dos solos pela geração de resíduos sólidos
- » Interferência em corpos hídricos (nascentes e cursos d'água)
- » Alteração da qualidade do ar pela geração de emissões atmosféricas pela geração de material particulado e gases de combustão
- » Alteração dos níveis de pressão sonora e geração de ruído
- » Alteração dos níveis de vibração por detonações
- » Perda de vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em estágios médio e inicial de regeneração
- » Perda de vegetação de Campo Rupestre Sobre o Quartzito em estágio médio de regeneração
- » Perda de vegetação pioneira associada a áreas de afloramentos de granito-gnaisse
- » Perda de plantios de eucalipto com sub-bosque de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração
- » Aumento da pressão antrópica sobre a biota local
- » Perda de habitat e de espécimes da fauna em decorrência da perda e fragmentação de Floresta Estacional Semidecidual
- » Alterações de populações de espécies da ictiofauna, anurofauna e mastofauna em função do carreamento de sedimentos para os cursos d'água
- » Alteração na estrutura da comunidade de insetos vetores em decorrência da modificação da paisagem

- » Alterações das comunidades planctônicas e de macroinvertebrados bentônicos em decorrência das interferências em corpos hídricos (nascentes e cursos d'água)
- » Alteração da biota aquática em decorrência da alteração das águas superficiais pela geração de efluentes (sanitários e oleosos)
- » Geração de expectativas nas áreas de estudo
- » Incremento no nível de emprego e renda
- » Incremento da arrecadação tributária nos municípios da Área de Estudo Regional
- » Mudanças no uso e ocupação do solo e alteração da estrutura fundiária
- » Interferências nos usos e costumes da população
- » Potencial pressão sobre os setores de saúde e habitacional
- » Incômodos à população devido à alteração na qualidade do ar e dos níveis de pressão sonora ocasionados pelas atividades de implantação
- » Incômodos à população devido à alteração da paisagem local

- » Potencial aumento de incidências de endemias relacionadas a insetos vetores
- » Potencial ocorrência de acidentes por animais peçonhentos e venenosos
- » Aumento dos riscos de ocorrência de acidentes nos acessos viários ao empreendimento

Na fase de operação

- » Alteração da morfologia do relevo da paisagem local
- » Alteração da estrutura do solo e desenvolvimento de processos erosivos/ movimentos de massa
- » Alteração da qualidade das águas superficiais pelo carreamento de sedimentos
- » Interferência em corpos hídricos (nascentes e cursos d'água)
- » Alteração da qualidade do ar pela geração de emissões atmosféricas (material particulado e gases de combustão)

- » Alteração dos níveis de pressão sonora pela geração de ruído
- » Perda de vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
- » Aumento da pressão antrópica sobre a fauna
- » Perda de habitat e de espécimes da fauna em decorrência de perda e fragmentação de Floresta Estacional Semidecidual
- » Alterações potenciais de populações da ictiofauna, anurofauna e mastofauna em decorrência da modificação da paisagem
- » Alteração da biota aquática em decorrência da alteração da qualidade das águas superficiais pelo carreamento de sedimentos
- » Alteração da biota aquática em decorrência da alteração da qualidade das águas superficiais pela geração de efluentes (sanitários e oleosos)
- » Criação de postos de trabalhos permanentes
- » Aumento da arrecadação tributária
- » Incômodos à população devido à alteração da

qualidade do ar e dos níveis de pressão sonora ocasionada pelas atividades de operação do empreendimento

- » Incômodos à população devido à alteração na paisagem local.

Um procedimento investigatório foi aberto no Ministério Público de Barão de Cocais a partir das denúncias das pessoas atingidas e do MAM. Contudo, com uma recente mudança na promotoria do município, este processo ainda não foi concluído.

A elevação do nível de emergência da barragem e evacuação das comunidades trouxe inúmeros impactos à região do distrito de Cocais, que perdeu parte de familiares no território e sofre ameaças pelo impedimento do acesso à igreja São Jose de Brumadinho, um santuário reconhecido do inventariado de patrimônios do município e importante local de exercício de fé de diversas comunidades.

O território foi alvo de processo de desapropriação em 2007 quando inicio de implantação do projeto da mina de Brucutu, mas enfrentou forte resistência das comunidades. No entanto, a Vale

se utiliza, nesse momento, da elevação do nível de emergência da barragem para dar prosseguimento ao seu plano de controle da região e avanço de instalação das estruturas da mina de Brucutu.

As comunidades organizadas refutam a execução do Plano de Emergência para Barragens (PAEBM) da Vale e resistem à evacuação das famílias, assim como a possibilidade do impedimento do acesso à igreja São José de Brumadinho.



GSM

No início de 2020, sem qualquer audiência ou aviso prévio à população, a empresa GSM Mineração LTDA, com aval da Prefeitura de Barão de Cocais, instalou pátio de transbordo de minério em área urbana, gerando diversos danos à população ao redor.

A fim de denunciar a situação para que o Ministério Público pudesse investigar, a comunidade do bairro Sagrada Família, onde a atividade funciona, elaborou denúncia indicando as violações de seus direitos que foram cometidas para a atividade.

A justificativa da empresa para criar essa zona de transbordo foi a de que a sua instalação diminuiria o fluxo de carretas, diminuindo, assim, a quantidade de poeira e o trânsito das comunidades de Brumal e Córrego da Onça. O que a empresa não considerou foi que essa instalação mudaria totalmente a dinâmica do bairro, e especialmente da Rua São João, onde o pátio foi criado.

A instalação de uma atividade deste porte é discutida a partir do Plano Diretor da cidade, que considera a área como Zona de Expansão Urbana e Zoneamento de Casas. Quando da aprovação

da instalação do pátio, contudo, não existia Estudo de Impacto de Vizinhança, que seria capaz de mensurar os danos à comunidade vizinha.

Com a expedição do alvará provisório de funcionamento em março de 2020, a empresa começa a operar na área. Vale, aqui, observar que esta data é próxima do decreto estadual que implementa o distanciamento social em virtude da pandemia de COVID-19, datado de 18 de março de 2020. Ou seja, a atividade do pátio próxima às casas das pessoas coincide com o momento em que elas são aconselhadas a permanecerem em casa, evitando doença respiratória mas aspirando o minério transbordado.

Em junho de 2020, a imprensa local denunciou que as obras na MG-436, onde foi instalado o pátio, isolou o bairro Sagrada Família, uma vez que se apossou do trevo que liga o bairro à cidade. Além disso, segundo o [Diário de Barão](#), o pátio ainda impede o uso da quadra de futebol do bairro, do vestiário e do estacionamento anexos à quadra, e todas as obras foram feitas surpreendendo as famílias do bairro, que de nada sabiam.



Mudou a dinâmica do bairro. Hoje não temos privacidade, porque sempre tem trabalhadores da empresa circulando perto das nossas casas, a maioria deles homens. As janelas não podem ficar abertas por causa disso e da poeira, que invade as casas sujando e criando problemas respiratórios.

Leticia Nunes, 23 anos, moradora do bairro Sagrada Família

São diversas as denúncias que apontam o alto volume de poeira nas casas. Assim, além do trabalho doméstico relegado às mulheres ter aumentado absurdamente, a saúde respiratória dos moradores do bairro piorou consideravelmente. Outras consequências, como o aumento das contas de água, também passaram a ser observadas:

As maiores atingidas são as mulheres, que ficam limpando a casa o dia todo e a poeira não para de surgir. Além disso, as contas de água que giravam em torno de R\$30,00 antes do pátio, hoje custam por volta de R\$400,00, porque tem que lavar a casa o dia todo.

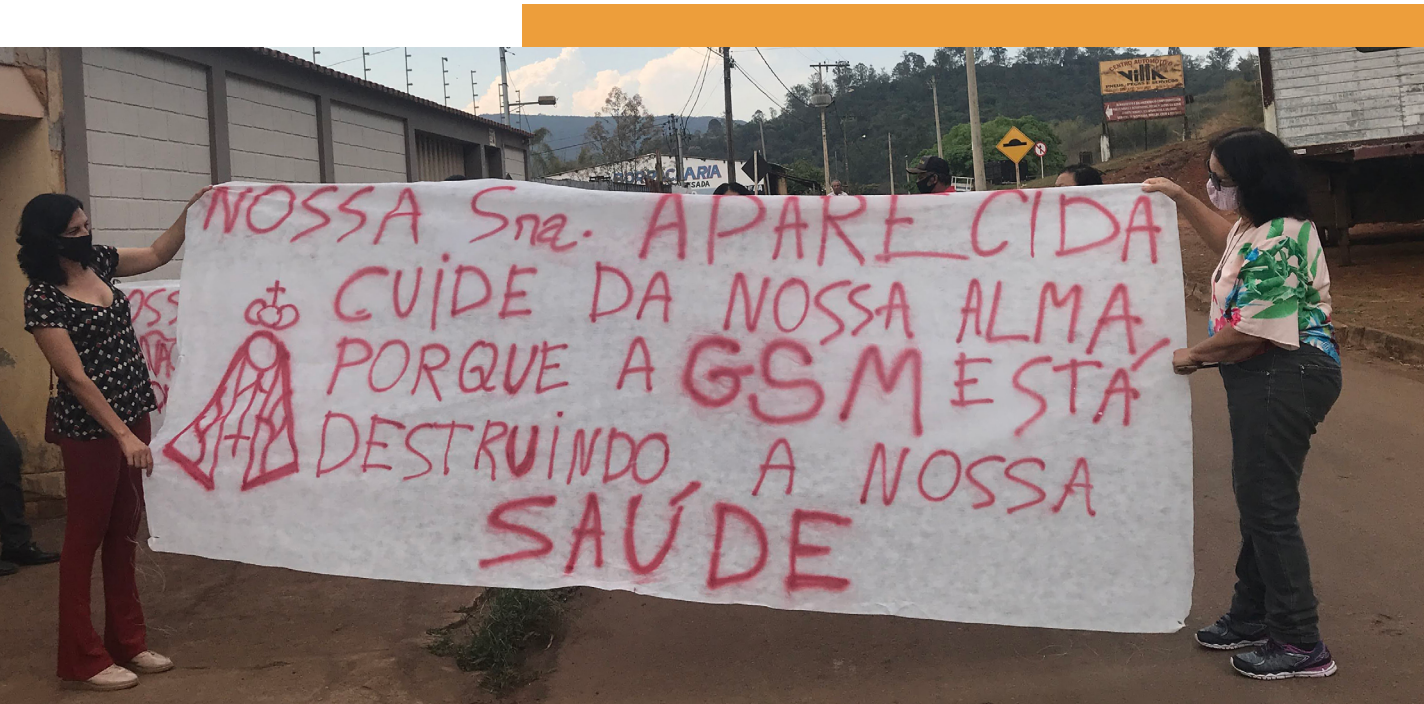
Leticia Nunes, 23 anos, moradora do bairro Sagrada Família

Após intensa mobilização dos moradores do bairro, a empresa apresentou no final de 2020, plano de implantação de barreira vegetal para

mitigar os efeitos da poluição causada pelo pátio de transbordo. Os moradores denunciam, contudo, que os efeitos dessa cortina verde demorarão muito até aparecer, uma vez que a vegetação deve crescer para que os benefícios sejam observados. No dossiê feito pela comunidade, mais problemas são observados em relação à cortina verde:

A escolha da espécie a ser utilizada na cortina arbórea não levou em consideração a arquitetura da planta (para compor o fechamento quando adultas), liberação de odor, espaçamento entre mudas e nem a vegetação nativa do local. O crescimento da cortina demorará anos e, portanto, não é capaz de mitigar os efeitos da emissão de poeira na comunidade. A espécie escolhida foi Bambu, árvore que não é nativa da região e não está adequado ao padrão de retenção de particulado necessário para mitigação de particulado no ar.

A comunidade questiona também a análise dos níveis de ruído feitos pela empresa quando da apresentação do EIV, porque a amostra foi feita em um único horário (entre 11h30 e 12h30 - horário em que há pouca circulação



de caminhões, por ser intervalo de almoço), em poucos pontos e, mesmo nessas condições, apresentar decibéis a níveis máximos do permitido pela legislação. Além disso, de acordo com a comunidade, as análises sobre a condição do ar, a umectação das vias e a umectação das pilhas de minério - medidas propostas pela empresa, não são suficientes.

Em relação aos trabalhadores do pátio, existe além da poluição do ar que afeta toda a vizinhança do pátio, a provável insalubridade decorrente da aspiração da poeira mineral durante a jornada de trabalho.

Provocado pelos moradores do bairro Sagrada Família, o Ministério Público de Barão de Cocais investiga a situação na Notícia de Fato 19.16.1486.0023379/2020-57. Em parecer de engenheiro florestal do MP, datado de 09 de fevereiro deste ano e que integra a notícia de fato, foi verificado que o que foi licenciado pela Prefeitura como pátio de transbordo, na verdade se encaixa na categoria de terminal de armazenagem de minério, ficando sujeito à legislação estadual e carecendo de estudos técnicos ambientais que não foram feitos nesse caso.

A situação se agrava ainda mais com chegada do período de estiagem em que o volume de poeira emitida para o bairro é ainda maior, piorando radicalmente os problemas causados nas famílias. A tendência é a de que, a cada dia que o pátio permanece em zona residencial os impactos na saúde humana, transtornos com a locomoção dos maquinários, ruídos e desgaste com a sobrecarga do trabalho doméstico piorem ainda mais gerando um ambiente insalubre e insustentável para os bairros próximos ao pátio de minério da empresa.

Linha do tempo do conflito

2019

13/06 Reunião do CODEMA em que foi aprovada a instalação do pátio de transbordo

2020

28/02 Já operando, a GSM solicita Inscrição Municipal e Alvará de Funcionamento, emitidos em junho

- **13/03** Emissão do Alvará Provisório de funcionamento do pátio de transbordo
- **04/06** Encontro dos moradores com vereadores, membros da Prefeitura Municipal e membros da GSM. Este foi o primeiro contato entre moradores do Bairro Sagrada Família e GSM Mineração
- **10 a 16/06** Moradores reportam à Câmara Municipal a poeira encontrada dentro das casas e dos veículos e poluição do ar, resultados das primeiras atividades do pátio
- **18/06** GSM Mineração cria grupo no aplicativo “Whatsapp”, com quatro moradores do bairro Sagrada Família e estabelece que este seria o meio oficial de diálogo entre a empresa e a comunidade
- **27/06** Provocada por lideranças, a engenheira responsável pelo pátio de transbordo afirma que realmente não foi feito Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV), segundo ela porque o município não pediu

- **30/06 a 15/07** Com queixas sobre os problemas de saúde já gerado aos moradores pelo funcionamento do pátio e a partir de pressão comunitária sobre os representantes da GSM, é feita reunião entre estes e vereadores na Câmara Municipal de Barão de Cocais, em que não se encontra solução para o conflito
- **20/07** Com a falta de resposta da Prefeitura e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, lideranças requerem que sejam disponibilizados os documentos e as licenças apresentados pela empresa que viabilizaram o empreendimento
- **21/07** Em nova reunião na Câmara Municipal, os vereadores decidem contratar consultoria ambiental independente para levantar os danos causados pelo pátio e projeto de mitigação
- **24/07** Apesar da solicitação dos moradores, engenheira representante da GSM se recusa a adicionar mais comunitários no diálogo entre as partes. Com isso, os moradores do Sagrada Família decidem criar um coletivo interno para discutir os danos do pátio

- **29/07** No mesmo grupo de Whatsapp, a representante da empresa afirma que ela não é obrigada a monitorar a qualidade do ar
- **13/08** Em reunião do CODEMA, denúncias sobre a especificidade da poeira mineral e seu particular prejuízo à saúde foram feitas. Nesta reunião ainda foi reconhecido pelo CODEMA o aumento do tráfego de carretas de mineração na área, com a mudança do nível da barragem de Gongo Soco e o deslocamento do trânsito
- **14/08** Criação de abaixo-assinado dos moradores do bairro Sagrada Família para a retirada do pátio de transbordo da área
- **15/08** Com a falta de visibilidade causada pela poeira, morador de 73 anos do bairro sofre acidente na rodovia, próximo ao pátio
- **17/08** Protocolo do abaixo-assinado na Prefeitura, em que moradores exigem a retirada do pátio de transbordo

- **04/09** O Secretário de Meio Ambiente do município questiona à moradora do bairro a validade das assinaturas do abaixo-assinado, alegando que entrou em contato com moradores que possuem ensino superior e estes afirmaram não ter assinado o documento - assumindo que os outros moradores são analfabetos e, portanto, suas assinaturas são falsas
- **01/10** Apesar da convocação exigir que a empresa apresentasse o EIV e Plano de Controle Ambiental (PCA) em reunião com a Câmara Municipal, a GSM participa da reunião apenas como ouvinte, sem levar os documentos solicitados
- **04/10** Primeira reunião in loco com o Prefeito de Barão de Cocais
- **06/10** Em reunião com os moradores, a GSM apresenta o EIV e o PCA

Na cidade de Catas Altas, reconhecida regionalmente pela abundância hídrica, com presença de águas termais e por abrigar a Serra do Caraça, de grande importância para preservação ambiental, a ampliação de um complexo minerário antigo, a mina de São Luiz, da Vale, ameaça toda a organização socioeconômica da população e danificar definitivamente todo o meio ambiente.

Se aprovada, a ampliação do Complexo de Fazendão vai determinar a minerodependência do município, uma vez que toda a possibilidade de vida habitual das comunidades será alterada e, com a diminuição do turismo se o meio ambiente for atingido, não haverá alternativa econômica para a cidade que não seja se apoiar nos frutos da mineração.

Isso porque o projeto, dentre outras coisas, drenará as águas do Córrego São Luiz, Ribeirão dos Coqueiros e Morro D'água Quente (de águas termais). Para entender melhor as consequências deste projeto, analisaremos a seguir o RIMA da ampliação.



A Vale assim define seu projeto em Catas Altas:

Caracterização do empreendimento

A caracterização do Projeto de Ampliação da Mina de Fazendão apresenta a descrição dos principais aspectos ambientais envolvidos, explicando suas intervenções e interações com as atividades que já se desenvolvem na mina.

O Projeto considera a ampliação da cava São Luiz; a retomada das atividades das cavas Almas e Tamanduá, que irão se tornar uma só cava; a disposição de estéril em pilhas projetadas para serem conformadas dentro das cavas denominadas de Pilha de Estéril São Luiz e Pilha de Estéril Almas; a ampliação da estrada já existente que liga a cava São Luiz às cavas Almas e Tamanduá e a recuperação de finos com teor de ferro da Pilha de Estéril Tamanduá. (RIMA, p. 21, outubro de 2019)

Danos do projeto

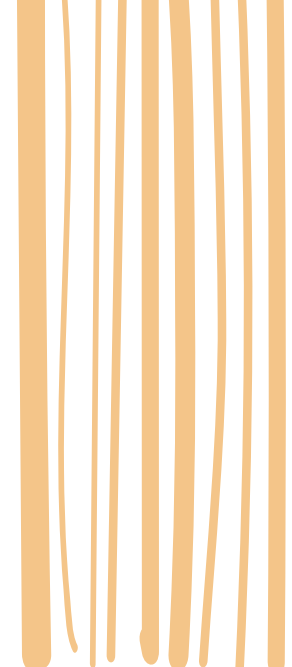
O que diz o RIMA

- » Área Diretamente Afetada (ADA): espaço físico sobre o qual ocorrerão as ações para a execução de um determinado projeto, ou seja, a área do terreno efetivamente ocupada pelo empreendimento.
- » A Área Diretamente Afetada (ADA) do Projeto de Ampliação da Mina de Fazendão é da ordem de 277,53 ha. Dessa área total, 145,32 ha já foi objeto de diferentes processos de licenciamentos ambientais relacionados a cavas e pilhas de material estéril, sendo a área efetivamente pretendida para ocupação do projeto de 132,21 ha.
- » A ADA requerida neste estudo (132,21ha) se encontram totalmente inseridas em propriedades da Vale S.A., em território dos municípios de Catas Altas e Mariana. (p. 23)
- » Segundo o mapa da p. 24, a área diretamente atingida fica no limite entre os municípios de Catas Altas e Mariana.

O que dizem as pessoas atingidas

- » A ampliação da Mina do Fazendão afetará todo o município e, mais ainda, toda a região do Caraça.
- » Entendendo o meio ambiente como uma coisa só, que não se restringe aos limites municipais ou ao Morro de Água Quente, não é possível dizer que existe uma área diretamente afetada e uma área indiretamente afetada. Todos os lugares serão atingidos.
- » Ainda que a atividade minerária ocorra dentro de propriedades da Vale, os efeitos extrapolam essa área, como demonstram os estudos.





A mina de São Luiz integra, junto com as Minas de Fábrica Nova, Timbopeba e Alegria, o Complexo Mariana, da Vale. Após ser beneficiado na Mina Alegria, o produto mineral é estocado em estruturas da Samarco Mineração e transportado, via transporte férreo, até o porto de Tubarão, em Vitória-ES.

Ou seja, em outubro de 2019, quando foi publicado o RIMA de ampliação do empreendimento, a Vale já contava com a retomada das atividades da Samarco Mineração S.A., que ocorreu apenas em 23 de dezembro de 2020. Isso é demonstrado no seguinte trecho do RIMA, que condiciona as atividades do Complexo Fazendão ao funcionamento da Samarco:

Com o atual cenário, o *Run of Mine* que seria direcionado para a Samarco não será lavrado ou será estocado dentro da cava aguardando a retomada das operações da Samarco. Ou seja, assim que a Samarco obtiver as licenças ambientais e retomar as suas operações, a Vale S.A. volta a fornecer o *Run of Mine* para a Samarco, conforme previsto. (RIMA, p. 26)

A ampliação do Complexo Fazendão ocorre como tentativa da mineradora de recuperar sua produção mineral paralisada em decorrência do

desastre-crime que causou em Mariana, em 2015.

Segundo a [Agência Brasil](#), a pretensão da empresa é recuperar a escala de produção que possuía no Vale do Rio Doce antes do rompimento da Barragem de Fundão até 2029, sendo o projeto de ampliação do Complexo Fazendão um importante passo nesse sentido.

No complexo já são explorados hematita e itabirito, a céu aberto, e seu estéril é disposto em pilhas. A proposta da expansão é de que sejam aumentadas as três cavas, a ponto de que duas delas se integrem.

Ainda considerando a retomada das atividades da Mina da Alegria, o projeto de ampliação prevê que, em sua estrutura, o beneficiamento seja feito à umidade, o que, segundo o RIMA, não gera rejeitos.

Outra opção prevista no projeto, e ainda não definida quando da publicação deste RIMA é que o rejeito seja filtrado e destinado para a Pilha Trevo, que ainda não possuía licenciamento ambiental em 2019.

O sistema de contenção, já existente no Complexo Fazendão, é formado pelas barragens do

Mosquito e Dição Leste, e pelos Diques lavra Azul, Paracatu e das Cobras.

Segundo o Rima,

Com o projeto de ampliação, a produção anual de *Run of Mine* saltará de 17 Mta para 25 Mta e o aumento da produção exigirá novas áreas de disposição de estéril. (RIMA, p. 27)

De acordo com o documento, a ampliação afetará diretamente 132,21 ha, assim como as microbacias hidrográficas do Ribeirão dos Coqueiros e do Córrego São Luiz. Reconhece o documento, porém, que a microbacia do Ribeirão Pitanguí também será atingida pela ampliação.

Em relação à fauna e à flora, não foi precisada pelos estudos a extensão dos danos físicos e biológicos, uma vez que não há um padrão sobre até que ponto essas alterações penetram no interior das comunidades” (p. 36). Apesar da imprecisão, o EIA estima que 250 metros serão diretamente afetados pela ampliação desse empreendimento, além das microbacias.

Em relação aos danos socioeconômicos, o documento descreve como diretamente afetado o Distri-

to de Morro D´Água Quente e a sede do município de Catas Altas, que estão próximos à Mina de São Luiz. Há, ainda, danos previstos à toda a extensão territorial dos municípios de Catas Altas e Mariana.

Meio ambiente

A região do empreendimento compõe o Quadrilátero Ferrífero, importante contexto geológico brasileiro. Na perspectiva hidrográfica, o principal aquífero do Quadrilátero, o Sistema Cauê, é atingido pela exploração minerária no Complexo do Fazendão, assim como os Sistemas Cercadinho e Moeda.

Neste último sistema, vale ressaltar os danos às fontes de águas termais, que são importante fonte de renda através do turismo em Catas Altas que surgem com a expansão da mineração na área e que dão nome ao Distrito.

Já em relação às águas superficiais, o empreendimento afeta profundamente a bacia do Rio Piracicaba, afluente do Rio Doce. Essa bacia é afetada principalmente através do Córrego São Luiz, cuja água é captada para o empreendimento para aspersão das vias internas, consumo humano e no

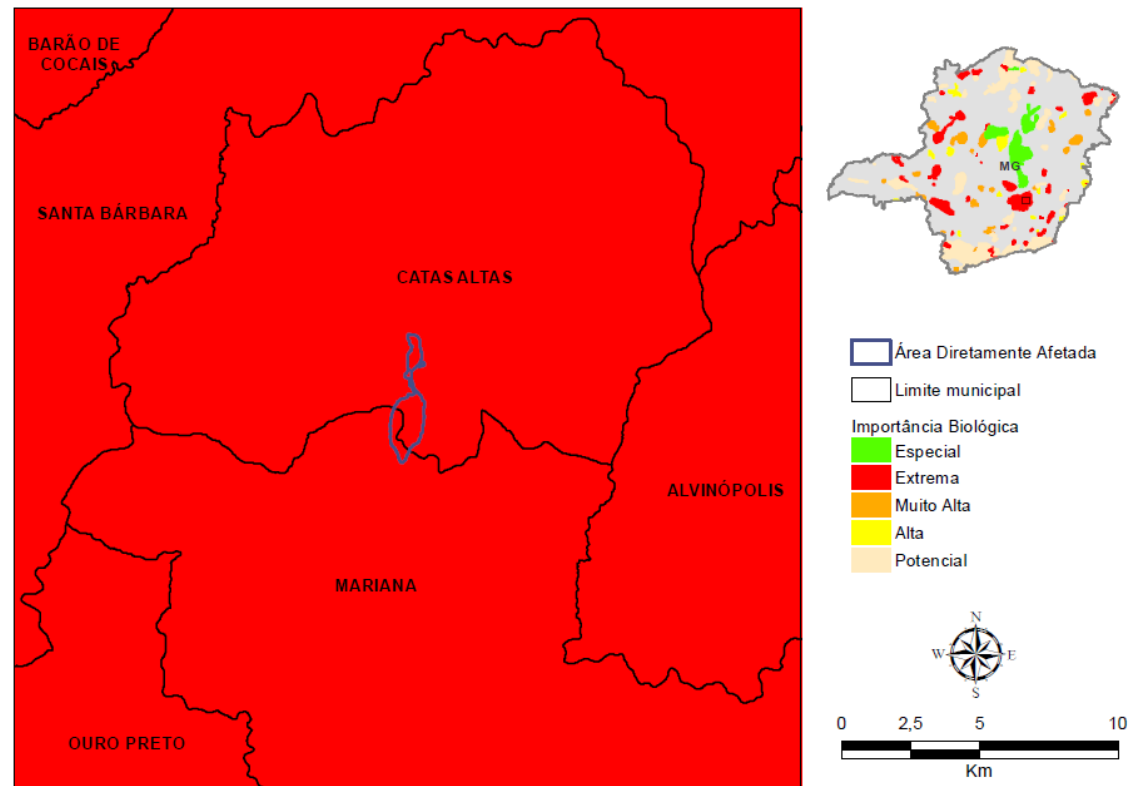
reservatório do Didão Leste.

Há, ainda, danos ao Córrego Paracatu, que abastece o município de Catas Altas e liga, já no Complexo existente, as cavas Tamanduá e São Luiz. Com a fusão dessas cavas, o atingimento desse rio é ainda mais evidente. Nele existem atualmente duas captações de água: uma que abastece o distrito de Morro D'água Quente e outra que abastece a Vale.

O próprio RIMA reconhece a importância do conjunto hídrico da região, que será ainda mais afetado pela ampliação, para o turismo:

O Parque Morro da Água Quente, importante equipamento de lazer, turismo e educação ambiental, apresenta como principal atração, conjunto de fontes hipotermiais, todas pertencentes ao córrego Paracatu. p. 49

Em relação ao relevo, diversas erosões são reconhecidas pelo estudo na área minerada. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, em estudo de 2008, a flora e a fauna atingidas pelo empreendimento são prioritárias de conservação no estado de Minas Gerais, justamente pela importância da biodiversidade e do abastecimento hídrico do Quadrilátero Ferrífero, como demonstra o RIMA no seguinte mapa:



A região ainda compõe o Corredor do Espinhaço e a Região de Mariana/Ouro Preto, classificados pelo Atlas para Conservação da Flora do Estado de Minas Gerais (Fundação Biodiversitas, 2005), como de extrema importância de conservação, por conter extensos trechos remanescentes da Mata Atlântica.

Mesmo utilizando a classificação de Área Diretamente Afetada (ADA), cujas fragilidades foram abordadas nos capítulos anteriores, o RIMA reconhece que 9,22ha da área atingida pela ampliação do empreendimento corresponde à Áreas de Preservação Permanente (APP), dentre as quais:

- 2,61 ha referem-se às faixas marginais de nascentes ou olhos d'água;
- 6,61 ha às faixas marginais de cursos d'água naturais. (p. 61)



O empreendimento ainda é cercado pela Unidade de Conservação Ouro Preto/Mariana, área de transição entre os biomas da mata atlântica e do cerrado, definida como de proteção especial em virtude de seu patrimônio cultural, histórico e paisagístico. Segundo o RIMA,

é possível dizer que a área do Projeto compreende 132,21 ha, dos quais 65,46 ha (49,51%) são ocupados por vegetação nativa (plantas que ocorrem na região) e 66,75 ha (50,49%) correspondem a áreas antropizadas e áreas de campo antrópico (vegetação já foi alterada). (p. 67)

Em relação à fauna, das 25 espécies de peixe atingidas pelo empreendimento, uma está em perigo de extinção, a *Paraeiorhaphis scutula* (popularmente conhecida por cascudinho). Segundo o estudo, há ainda uma espécie de anfíbio que foi encontrada e está, em nível global, quase ameaçada de extinção, a *Aplastodiscus cavicola* (pereca-flautinha).

O estudo identificou, ainda, grande variedade dentre as espécies de aves, uma vez que existem no local grandes áreas preservadas. Delas,

duas estão incluídas em categoria de ameaça nacional (PORTARIA MMA N° 444/2014): *Conopophaga lineata* (chupa-dente), e *Thamnophilus caerulescens* (choca-da-mata). Outras sete espécies encontram-se “quase ameaçadas” ou “pouco preocupante”. (p. 81)

Dentre os mamíferos, sete espécies encontram-se ameaçadas de extinção: *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Lycalopex vetulus* (raposinha), *Lontra longicaudis* (lontra), *Puma concolor* (onça-parda), *Tapirus terrestres* (anta), *Callicebus nigrifrons* (guigó) e *Alouatta guariba* (guariba).

Análise socioeconômica da região atingida

De acordo com os levantamentos da situação socioeconômica de Catas Altas, a maior parte da população atingida possui mais de 50 anos, estudou até a quarta série do ensino fundamental e rendimentos – principalmente referentes à aposentadoria – de 1 a 2 salários-mínimos. Segundo o estudo, há uma relação entre a idade da população local e sua escolaridade: quanto mais avançada é a faixa etária, menos as pessoas puderam estudar.



Constatou-se que a maioria das pessoas entrevistadas residem nas localidades de Morro D'água Quente e Catas Altas há mais de dez anos, em casas próprias que foram construídas em até 100 anos – corroborando

a ideia de que existe um patrimônio histórico consolidado na região – e utiliza a estrutura local de comércio para suas necessidades.

Setenta e oito por cento (78%) das pessoas entrevistadas pelo estudo afirmaram participar das festas tradicionais da região. Perguntadas se gostam do estilo de vida da região, a maioria afirmou gostar de morar lá e que possui alguma relação com a atividade mineradora, que, salienta-se, ocorre no município desde a década de 1970. Contudo, foi ressaltado pelos entrevistados que a mineração possui aspectos negativos:

Buscou-se também obter informações acerca da opinião do entrevistado sobre gostar ou não de morar na região. Dos 74 entrevista-

dos, 69 (93,2%) gostam de residir na região. Quando questionados sobre o porquê, as respostas basearam-se principalmente na tranquilidade que a região oferece, segurança, acolhimento. Entre as respostas negativas tem-se a distância de familiares, falta de serviços e infraestrutura nas cidades.

O último tópico do questionário buscou avaliar a percepção dos entrevistados a respeito da mineração nas proximidades das comunidades. Os dados coletados mostraram que 81% (60) dos entrevistados percebem a importância da mineração para as comunidades. Merece destaque a comunidade de Morro da Água Quente em que os entrevistados responderam que essa atividade é responsável pelo sustento de muitas famílias. No entanto, há entrevistado que considera a mineração como uma atividade muito degradante, que tem tirado o sossego da população (explosões, poeira, rachaduras, etc.). (p. 91)

Em relação ao município de Mariana, o projeto de expansão se sobrepõe a uma Zona de Interesse de Proteção Ambiental, assim definida pelo Plano Diretor do município. Há, ainda, afetação ao patrimônio arqueológico do município que, conforme reconhece o RIMA, já tem sido descaracterizado pela presença da atividade minerária desde o Sé-

culo XVIII. O estudo observou, também, o impacto da mineração extensiva e continuada na paisagem e no relevo da região:

Os vestígios desta atividade formam cicatrizes na paisagem do entorno da serra, principalmente entre a cidade de Catas Altas e o povoado do Morro da Água Quente. Na paisagem da região, a ação intensiva do garimpo daquele período deixou marcas ainda bastante visíveis, mesmo depois de passados 300 anos. Faisqueiras e catas ao longo dos cursos d'água, grupiarias e talhos abertos nas vertentes, pilhas de cascalhos revirados, poços e galerias de minas subterrâneas, canais, aquedutos, muros e mundéus construídos em alvenaria de pedra, são os registros daquela época e da riqueza que financiou o rico patrimônio edificado e artístico que hoje atrai os turistas. (p. 101)

Monitoramento ambiental

Mesmo utilizando as próprias estruturas de monitoramento da Vale e executando os estudos entre 2010 e 2013, foram detectadas alterações acima do permitido pelas normas ambientais no Complexo Fazendão.

Em relação aos ruídos, cujos níveis aceitados pela ABNT (NR 10.151/2000) são de 55dB(A) para o período diurno e 50 dB(A) para o período noturno, foram observadas variações acima do aceitável em todos os períodos analisados. Quando o nível de ruído não esteve no limite do padrão legal, chegou a ser observado barulho de até 56,30dB(A) durante a noite, 2,3% acima do permitido.

O RIMA reconhece, ainda, nesse mesmo período analisado (2010 a 2013) a ocorrência de abalos sísmicos nas adjacências ao empreendimento, no Morro D'Água Quente, afirmando simplesmente que estes abalos são controlados pela mineradora. Com este controle, foram percebidos 53 registros de abalos sísmicos pelo equipamento da Vale em 2010; 80 acionamentos deste equipamento em 2011; e 74 registros em 2012.

Segundo o documento, todos os registros são consequência da pressão acústica na comunidade, não à vibração do terreno, e estão dentro dos parâmetros da norma ABNT NBR 9653/2005.

Impactos causados pela ampliação do projeto

Neste tópico são apresentados os danos previstos à região pela ampliação do empreendimento e as medidas mitigatórias propostas, segundo o RIMA.

Danos ao meio físico

- » Alteração da qualidade do ar
- » Alteração nos níveis de pressão sonora
- » Alteração da paisagem e do relevo
- » Desvio do curso natural de afluente do Córrego Paracatu
- » Alteração da qualidade das águas superficiais
- » Alteração da qualidade da água e do solo por resíduos sólidos e efluentes líquidos
- » Alteração da condição de estabilidade geotécnica: modificação das condições naturais do solo, causando erosões e instabilidades geotécnicas
- » Alteração no tráfego local causado pela circulação de veículos e máquinas
- » Alteração das características e perda do solo
- » Alteração da dinâmica erosiva
- » Interferência sobre cavidades naturais subterrâneas (cavernas)
- » Alteração da morfologia e da disponibilidade hídrica superficial: para o aprofundamento das cavas, o nível subterrâneo da água será rebaixado e, por isso, haverá menos água disponível na superfície
- » Alteração dos níveis de vibração
- » Alteração do regime e da disponibilidade hídrica subterrânea

Danos ao meio biótico (flora)

- » Redução dos remanescentes de vegetação nativa no bioma Mata Atlântica
- » Redução das populações de espécie da flora
- » Redução das áreas de preservação permanente e de suas respectivas funções ao meio biótico
- » Efeitos de borda nos fragmentos florestais remanescentes
- » Modificações na fisiologia e na bioquímica das plantas dos fragmentos de vegetação remanescente: as camadas de poeira que serão depositadas nas plantas que restarem podem modificar a quantidade de luz que elas recebem, assim, mudar as características das plantas

Danos ao meio biótico (fauna)

- » Perda ou alteração do habitat
- » Perda de indivíduos e afugentamento da fauna
- » Alteração da população da fauna, em virtude da remoção vegetal
- » Aumento na competição intra e interespecífica: como a área que será povoada pelas espécies animais será menor, aumentará a competição entre elas por formas de sobreviver
- » Desequilíbrio da ictiofauna (peixes)

Danos socioeconômicos

- » Aumento de expectativa e ansiedade frente à manutenção de mão de obra atual para o projeto de ampliação da cava da mina de Fazendão: o RIMA reconhece que a simples expectativa de o projeto de ampliação existir causa ansiedade nas comunidades em relação a quem será ou não empregado pela Vale
- » Contratação temporária de mão de obra para ampliação da estrada interna de ligação entre as cavas São Luiz e Almas/Tamanduá
- » Manutenção da qualidade de vida da população
- » Aumento na arrecadação pública de impostos
- » Interferência na captação de água para abastecimento público: a obra para aumentar a estrada interna que faz a ligação entre as cavas modificará a qualidade da água utilizada para abastecimento de Catas Altas, tornando-a imprópria para consumo
- » Manutenção dos investimentos sociais
- » Manutenção e aumento da arrecadação pública
- » Manutenção da mão de obra para a operação do projeto
- » Desmobilização de mão de obra na fase de fechamento da mina

Danos à arqueologia

- » Interferência sobre o patrimônio arqueológico inserido na área da cava
- » Interferência sobre o patrimônio arqueológico próximo à área, durante a fase de operação

O que o RIMA esconde...



Não haverá aumento na mão de obra empregada permanentemente, apenas de forma provisória durante a fase de implantação.



Os investimentos na qualidade de vida da população atingida apenas serão mantidos, ou seja, não aumentarão – embora os danos causados à população aumentem bastante.



Os danos ao turismo não foram considerados. Assim, a arrecadação da economia local com o turismo, especialmente nas águas termais que serão atingidas, não são listados.



Das medidas mitigatórias expostas, todas se destinam a monitoramento dos danos ou manutenção de programas de recuperação ambiental que já estão em andamento.

No mesmo sentido de alertar sobre as inconsistências do estudo mas sob uma perspectiva mais técnica, o Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas (FONASC. CBH) apontou em parecer direcionado ao presidente do Comitê de Bacia do Rio Piracicaba que o estudo não respondeu aos questionamentos do comitê e que a outorga do projeto não pode ser aprovada porque suas justificativas não foram su-

ficientemente fundamentadas pela empresa que realizou o estudo.

Segundo o documento do FONASC.CBH, o estudo é descuidado a ponto de não denominar os córregos que terão seu curso alterados pelo projeto. Além disso, a escala em que os mapas hidrográficos foram apresentados não possibilita a análise detalhada dos cursos d'água e sequer apresentam informações como curvas de níveis,

que demonstram o escoamento da água. As imprecisões e as inconsistências dos dados impossibilitam, assim, que o estudo das bacias hidrográficas seja averiguado.

Tal estudo foi apresentado para o Instituto de Gestão das Águas Mineiras (IGAM), órgão responsável por autorizar ou não o desvio de cursos d'água para implementar a ampliação da mina, uma vez que o estudo anterior não foi considerado satisfatório para concessão de outorga. Contudo, o estudo segue impreciso e, por isso, o FONASC. CBH requer a sua negativa, denunciando, ainda, a falta de publicidade dos ofícios apresentados pela mineradora ao órgão regulador.

Além dos danos descritos no RIMA, o MAM e as comunidades atingidas denunciam uma série de problemas causados pela ampliação da mina São Luiz e pela retomada do funcionamento das cavas Almas/Tamanduá, trazendo as reivindicações para que o projeto possa avançar:

» **Água:** a reativação das minas vai implicar no rebaixamento do lençol freático, secamento de nascentes e contaminação das águas. Catas Altas sofreu com a falta de água este ano, a

abertura da mina Tamanduá vai comprometer ainda mais a segurança hídrica do município;

» **Saúde:** a emissão de pó de minério na mina de São Luiz causa vários transtornos à população do Morro D'água Quente. Os problemas respiratórios (cirurgia e retirada de amígdalas), de pele, e nos olhos são muito comuns na comunidade. O exame mais solicitado é a radiografia pulmonar e o uso de medicamento para respirar é muito alto. A abertura da mina Tamanduá implicará em uma maior emissão agravando ainda mais os problemas e prejudicando, também, o centro de Catas Altas. A Vale afirma que utiliza medidas para evitar a emissão do pó, porém são completamente ineficazes.

» **Lazer, Esporte e Cultura:** a operação de Tamanduá e das Almas impedirá o uso e circulação na região do complexo de Bicão, onde envolve várias cachoeiras (Tamanduá, Bicão, Quebra-dedo), lagos e serras (pico do baiano, pico inficcionado) utilizadas para práticas esportivas, tais como a escalada, caminhadas, bicicleta e slackline.

» **Ameaça ao Patrimônio:** as minas vão colocar em risco os patrimônios históricos, culturais e galerias subterrâneas. Além disso irá prejudicar ainda mais as rachaduras e danos nas casas no Morro D'água Quente.

» **Garantia do direito do uso irrestrito da Barragem do Mosquito:** a barragem do Mosquito é utilizada pela comunidade para diversas finalidades, seja pesca, natação, lazer, práticas esportivas, entre outras. A abertura das minas vai impedir o livre uso da Barragem. Nesse sentido, pela importância que a barragem tem para a vida das pessoas, reivindicamos a garantia do uso da Barragem do Mosquito de maneira irrestrita à comunidade.

» **Retirada da câmera Olho Vivo:** a Vale instalou uma câmera Olho Vivo sem o consentimento da comunidade, sem comunicação e de forma arbitrária. Essa câmera viola a privacidade das pessoas e deve ser imediatamente retirada.

» **Revisão das Condições da mina de São Luiz como condição**

para sua renovação: muitas das condicionantes estabelecidas pelo processo de licenciamento ambiental da mina de São Luiz sequer foram cumpridas. É preciso revisá-las e exigir seu cumprimento antes da renovação da licença da mina.

» **Emprego:** a Vale mente sobre o número de empregos que serão gerados com seus projetos, assim foi com a mina de São Luiz, cuja a promessa era de um número muito maior de vagas de trabalho. Nesse sentido, exigimos que as jornadas de trabalho sejam diminuídas (mantendo os mesmos salários) e amplie o número de vagas para o município de Catas Altas. Além disso, exigimos melhores condições de trabalho.

» **CFEM:** exigimos a revisão e imediato pagamento da dívida que a Vale tem com Catas Altas. Sobre o CFEM é preciso maior controle popular sobre a renda mineral e que ela seja investida em projetos destinados a estimular diversificação econômica do município, diminuindo assim a dependência da mineração

» **Demarcação da área do complexo do Bicão, Tamanduá e das Almas como áreas livres de mineração:** não é porque a região tem jazida mineral que ela tem vocação para atividade minerária. A região pretendida pela Vale - minas do Tamanduá e das Almas - vão trazer muito mais prejuízos do que supostos benefícios. Nesse sentido, é urgente e necessário a garantia de que essas regiões não sejam mineradas e sim demarcadas como áreas livres de mineração.

As incertezas sobre os reais danos que o novo projeto apresenta à Catas Altas, mesmo a Prefeitura se manifestou contrariamente à ampliação da Mina do Fazendão. Contudo, as pressões da Vale sobre as comunidades e sobre os órgãos licenciadores preocupam as pessoas envolvidas em relação à possibilidade de que o projeto seja, ainda assim, aprovado a qualquer momento.



“

Eu disse à minha filha que ela já estava treinada, que já tinha tido teste e que poderia ficar tranquila, só tocaria de novo quando fosse de verdade (o rompimento). Mas os testes continuaram e os sintomas na saúde dela foram ficando mais graves. É difícil explicar pra criança que não vai acontecer mais e a situação se repetir.

Roseni Ambrósio Silvério, 43 anos, moradora da comunidade de São Bento, militante do MAM e funcionária pública

No município de Santa Bárbara, o terrorismo de barragem acontece em decorrência da mineração de ouro, da empresa AngloGold Ashanti. No complexo minerário, existem duas barragens de rejeito.

Os danos percebidos, em primeira análise, são: número de carretas circulando; medo de rompi-



mento das barragens; temor do excesso da barragem sair pelo ladrão e contaminar o rio. Na cidade, existe um índice altíssimo de câncer encefálico; detonações; relação da empresa com a comunidade.

O terrorismo de barragem gera enorme desgaste sobretudo da população das comunidades de São Bento e Brumal - as mais próximas à barragem -, que está sempre em alerta com medo de o acionamento não ser uma simulação, mas um aviso real de rompimento. É frequente o relato de que as pessoas, especialmente as crianças, estão sempre a postos para sair de suas casas a qualquer momento.

Na primeira vez que a sirene tocou, em 2019, encontrei meus filhos no portão de casa, de mochila para ir embora. Eles tinham feito treinamento na escola para correr quando a sirene tocasse, que tinha que sair de casa imediatamente. No começo, disse para a minha filha (agora com 10 anos) que se a sirene tocar 50 vezes, temos que sair 50 vezes de casa. Mas os testes toda hora deixam ela em alerta, tendo crises de ansiedade. Hoje ela faz tratamento psicológico por conta dessas crises. As crianças não entendem que se trata de um treinamento, acham que a barragem se rompeu. (relato de Roseni Ambrósio Silvério, 43 anos, moradora da comunidade de São Bento, militante do MAM e funcionária pública)

A comunidade de São Bento, onde Rose mora há dez anos, é formada por aproximadamente 100 pessoas, das quais a maioria é de crianças e idosos. Rose, nesses dez anos de convivência com a mineração, percebeu que se tornou uma pessoa muito mais irritada, com um nervosismo excessivo que não percebia em si antes.

Como a grande parte dessas comunidades não está na idade produtiva aos olhos da empresa, não são pessoas de Brumal e São Bento que trabalham na AngloGold. No **disparo acidental** que ocorreu em 08 de janeiro de 2021, cujas causas ainda não foram explicadas pela empresa, informações no sentido de tranquilizar as pessoas sobre a segurança da barragem só foram prestadas à população dessas comunidades; as atividades da mineradora continuaram normalmente, sem que qualquer explicação fosse dada aos trabalhadores.

Enquanto a falta de benefício para as comunidades é perceptível, há poucas informações sobre os reais danos da exploração minerária. Diante da falta de informações e do pânico causado pela ameaça de rompimento da barragem e dos danos à saúde das pessoas atingidas, elas e MAM elencaram as suas reivindicações, que foram encaminhadas ao Ministério Público:

Pauta Barragem Córrego do Sítio II

1. Informação correta e qualificada sobre a real condição de segurança da Barragem Córrego do Sítio II. A empresa cada hora fala uma coisa e tenta claramente enrolar o povo não oferecendo informações corretas sobre o estado de segurança da estrutura. Importante que além da mineradora, seja também disponibilizadas informações através de uma auditoria independente escolhida pela comunidade e Ministério Público.

2. Apresente e execute cronograma célere sobre o descomissionamento da barragem. Todas as comunidades abaixo da barragem perderam seu sossego após sucessivas ações irresponsáveis da empresa e acionamento de sirenes de maneira equivocada. Para a comunidade reconquistar seu sossego em seu território é imprescindível que a estrutura seja descomissionada no prazo mais curto possível.

3. Reassentamento de famílias em condição de insegurança. Muitas famílias não têm conseguido mais conviver com uma barragem sem garantias de estabilidade em cima de suas casas, dessa forma, é fundamental que seja garantido o reassentamento das famílias que optarem pela saída do local.

4. Reparação pelos danos morais devido ao acionamento das sirenes. Todas as famílias das comunidades de Brumal, Barra Feliz, Conceição de Rio Acima e Sumidouro foram lesadas com os sucessivos acionamentos de sirenes de maneira equivocada pela mineradora Anglogold Ashanti. As pessoas perderam seu sossego, estão apavoradas e em pânico diante da situação. Idosos e adultos estão piorando problemas de saúde, em especial questões de saúde mental, e as crianças estão perturbadas, sem conseguir dormir e com muito medo de a barragem romper. É necessário que as famílias sejam reparadas dessas ações prejudiciais à coletividade.

5. Análise e recuperação da condição de potabilidade da água. É de conhecimento de toda região e da comunidade científica, inclusive através de vários estudos com esse objeto de pesquisa, que o solo e as águas da região estão altamente contaminadas com metais pesados, com concentrações muito superiores das exigidas pela legislação. É necessário que a comunidade tenha acesso à essas informações e que medidas sejam realizadas para garantir água e solo de boa qualidade para o território.

6. Verificação da condição de saúde da comunidade. O contato com metais pesados vindos da mineração tem causado uma série de problemas de saúde nas pessoas, desde abortos, câncer, e outras doenças com altos índices na região. É necessário analisar a condição de saúde e adotar medidas para superar essa situação.

7. Reparação de todas as casas e estrutura danificadas pelo tráfego de carretas da mineradora. O tráfego de carretas tem causado rachaduras nas casas e lesado toda comunidade. A mineradora é responsável por isso e tem de arcar por toda reparação devido os danos nas moradias.



A insegurança causada pela falta de informações referentes à segurança da barragem impossibilita que as comunidades consigam conviver normalmente com a mineração. Em reunião com a empresa Anglo Ashanti em fevereiro de 2020, algumas lideranças puderam relatar essa situação à empresa:

As moradoras das comunidades relataram que ninguém está conseguindo dormir com medo de as barragens romperem. Os relatos apresentaram um quadro de adoecimento da população de Santa Bárbara, que passou a fazer uso intensivo de remédios para dormir e antidepressivos devido à situação de medo que a mineradora impôs ao território. As denúncias de que os barulhos da mina estão perturbando todas as comunidades no entorno também foram frequentes. Segundo os relatos, a empresa “acabou com o sossego na vida das pessoas”.

Assim como nas outras cidades, a situação tem se agravado durante a pandemia. Dessa forma, segundo o MAM, atualmente a principal reivindicação das comunidades é o reassentamento, uma vez que o volume de detonações tem aumentado, prejudicando cada vez mais a estrutura das casas e a poluição sonora ao redor de quem lá vive e tor-

nando a permanência dessas pessoas ao redor da mineração insuportável.



A gente só quer sair daqui, não sabe para onde. A empresa deve arrumar um lugar melhor para a gente ficar, porque onde estamos não tem condições. Até o fato de passar avisando nas ruas que haverá simulação da sirene acaba gerando mais medo, principalmente nas crianças, que chegam a arrumar malas para sair, porque não entendem que é um teste. Às vezes, o teste acontece enquanto os pais estão no trabalho, essas crianças não têm apoio deles e têm que lidar com o barulho da sirene.

Roseni Ambrósio Silvério, 43 anos, moradora da comunidade de São Bento, militante do MAM e funcionária pública

Além desses problemas, a mineração de ouro traz consequências ainda maiores para a saúde física da população atingida em virtude dos compostos químicos utilizados. Isso foi reconhecido pela própria empresa durante a reunião de fevereiro de 2020:

Durante a apresentação, o representante da Anglogold afirmou que a barragem é composta por vários compostos químicos utilizados no processo de beneficiamento do ouro, entre eles estão metais pesados altamente cancerígenos como o arsênio, cianeto, chumbo e hidrocarboneto de hidrogênio. Segundo o engenheiro da empresa, como medida de segurança da estrutura, a água da barragem é constantemente drenada e escoada no Rio Conceição, manancial este que abastece toda cidade de Santa Bárbara. Ou seja, toda a cidade está correndo riscos com o abastecimento de água contaminada por rejeitos altamente tóxicos despejados pela mineradora.

São diversas as publicações acadêmicas que demonstram a presença de arsênio, extremamente tóxico ao ser humano na água de Santa Bárbara. Contudo, em 2017, uma pesquisa feita com os moradores de Santa Bárbara demonstrou que a população não está ciente deste impacto à saúde, diretamente pelo

consumo da água contaminada ou pelo consumo de alimentos produzidos com essa água:

Dada a toxicidade do arsênio e suas formas de ocorrência na natureza, associadas, por exemplo, ao contato entre a água de rios com rochas detentoras de alta concentração deste elemento, ou ainda, através da interferência do homem no meio, mostrou-se importante verificar a percepção da população acerca deste elemento.

Assim sendo, notou-se que o número de respondentes que não conheciam o metal (148 pessoas, correspondendo a 38,9% dos respondentes) é muito próximo daqueles que afirmaram o conhecer (150 pessoas, totalizado 39,5%). Ressalta-se ainda que 19 respondentes (20,8% dos participantes) não souberam responder e 3 participantes não responderam a este questionamento.

A maioria dos participantes que disse conhecer o elemento arsênio era representada por aqueles que possuíam ensino médio completo (189 pessoas, correspondendo a 49,7% dos respondentes), seguidas por aqueles que possuíam curso superior completo (46 pessoas, correspondendo a 12,1% dos respondentes) ou incompleto (41 pessoas, correspondendo a 10,8% respondentes). Entretanto, as pessoas que não tinham conhecimento acerca do ar-



sênio não estavam restritas a um baixo grau de escolaridade. Assim, dentre as pessoas que tinham ensino médio incompleto ou escolaridade menor; 35,2% não tinham conhecimento sobre este elemento, já dentre aquelas que possuíam ensino médio completo ou escolaridade maior; 17,5% não tinham conhecimento sobre o metal.¹

É importante observar a relação entre a escolaridade e a informação sobre os riscos de contaminação por arsênio entre os moradores da cidade de Santa Bárbara porque a população das comunidades de Brumal e São Bento, que está mais próxima do complexo minerário, é formada principalmente por pessoas idosas e de pouca escolaridade. Ou seja, as pessoas que estão no centro do conflito são aquelas menos informadas sobre os danos a que estão expostas.

Embora a disponibilização de arsênio (As) no

1 SILVA, Rosíméia Aparecida da; CORDEIRO, Juni; BERNARDES, Cristina Donizete; ALVARENGA, Cibele Andrade de. Percepção da população do município de Santa Bárbara (MG) acerca da atividade minerária e da contaminação do solo e da água por Arsênio. *Research, Society and Development*, v. 5, n. 3, p. 225-244, jul. 2017

solo das regiões mineradas não seja um fator analisado quando há concessão de licenças para instalação e operação de mineradoras e uma região, o consumo deste elemento é extremamente prejudicial para a saúde humana, podendo ocasionar diversos tipos de câncer, como de pele, de pâncreas e de pulmão, alterações no sistema nervoso, malformação neurológica de fetos e abortos - além dos danos ao meio ambiente (BORBA, 2002)².

Segundo Borba, a alta concentração de arsênio no quadrilátero ferrífero é resultado da composição natural do solo, mas aumentada pelos 300 anos de mineração de ouro da região. Em pesquisa realizada em 2000 por pesquisadores alemães e brasileiros, já eram encontrados traços de arsênio capazes de gerar todos esses efeitos na saúde na urina de crianças da região de Nova Lima e Santa Bárbara:

Em 1984 a Organização Mundial de Saúde (WHO) sugeriu que as águas potáveis deveriam ter no máximo 50 µg/L de As. Com base em novas evidências toxicológicas, a WHO rebaixou em 1993 a concentração máxima de As em água para 10 µg/L (WHO, 2001b). Atual-

2 BORBA, Ricardo Perobelli. Arsênio em ambiente superficial: processos geoquímicos naturais antropogênicos em uma área de mineração aurífera. Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2002. (tese de doutorado)

mente no Brasil o limite máximo permitido é de 10 µg/L (Funasa, 2001).

(...)

A contaminação humana por As no QF³, nas regiões de Nova Lima e Brumal, foi pesquisada por Matschullat et al. (2000) através de um estudo da presença de As em urina de crianças de 7 a 12 anos. Entre a população infantil avaliada foram encontradas concentrações de As entre 2 e 106 µg/L nas amostras de urina, sendo que 22% das crianças apresentaram concentrações superiores a 40 µg/L para as quais efeitos adversos não podem ser excluídos.⁴

Por isso, em sua tese de doutorado, publicada em 2002, Borba já recomendava o monitoramento da saúde da população do quadrilátero ferrífero, especialmente nas áreas próximas à mineração de ouro, uma vez que o arsênio é despejado na água consumida pela região - e que ainda é utilizada para cultura de alimentos e de criações - no lançamento de rejeitos da mineração.

3 QF, aqui e nas citações seguintes, é abreviatura de Quadrilátero Ferrífero.

4 BORBA, Ricardo Perobelli; FIGUEIREDO, Bernardino Ribeiro; CAVALCANTI, José Adilson. Arsênio na água subterrânea em Ouro Preto e Mariana, Quadrilátero Ferrífero (MG). Rem: Rev. Esc. Minas, Ouro Preto, v. 57, n. 1, p. 45-51, Mar. 2004.

Estudos anteriores sobre a presença de As em solos, sedimentos e água no QF foram realizados por Eleutério (1997), Rawlins et al. (1997), Deschamps et al. (2002), Pimentel et al. (2003) e Borba et al. (2000, 2003a). Nos sedimentos e nas águas superficiais do QF, Borba et al. (2003a) constataram que os maiores teores de As também estão localizados nas proximidades das mineralizações auríferas, onde as concentrações de As podem alcançar até 4500 mg/kg nos sedimentos e 350 µg/L na água. Nos sedimentos do QF, o As está associado a óxidos de ferro e sulfetos. As origens do As nos sedimentos e nas águas superficiais se devem à oxidação natural das rochas e principalmente à atividade antrópica, que se deu por meio do lançamento dos rejeitos da mineração nas drenagens. Segundo estimativas de Borba et al. (2000), a atividade antrópica provocou o lançamento nos rios do QF de, pelo menos, 390.000t de As durante 300 anos de mineração.⁵

Os limites de concentração de arsênio são estabelecidos pela Resolução do CONAMA n° 420 de 2009, que estipula valores de qualidade do solo e que foi regulamentada em Minas Gerais pela Resolução Conjunta COPAM/CERH n° 02 de 2010.

5 BORBA; FIGUEIREDO; CAVALCANTI. op. cit, pp. 46-47.

Segundo Rodrigo Henrique Alves e Arnola Cecilia Rietzler (2005), há ainda no Brasil, porém, uma lacuna na regulamentação de análise de risco ecológico associada a áreas contaminadas. Neste estudo de 2015, os pesquisadores realizaram estudo para observar a quantidade desse elemento em Santa Bárbara e sua adequação à norma.

A pesquisa foi feita a partir da observação da presença de resíduos tóxicos em duas áreas: em Nova Lima e em Santa Bárbara. Em relação à Santa Bárbara,

Nesta área, foi adotado um controle (P0) e dois locais investigados (P1 ou Tulipa), no entorno de uma barragem de mineração, e (P2 ou Carrapatos), localizado no entorno de trecho do córrego à jusante da planta dessa mesma mineração (Figura 1b).⁶

Utilizando uma amostra de solo natural da região como controle e 05 amostras das áreas analisadas, Alves e Rietzler puderam observar que:

6 ALVES, Rodrigo Henrique; RIETZLER, Arnola Cecilia. Efeitos tóxicos de arsênio em *Eisenia andrei* em exposição a solos do entorno de minerações de ouro. R. Bras. Ci. Solo, 39:682-691, 2015, p. 683.

Desconformidades significativas a Resolução Conama 420/2009 (Conama, 2009), foram verificadas somente em relação ao arsênio, nas áreas M1 e P2, durante o período amostrado. Essas concentrações se mantiveram relativamente constantes nas coletas de M1 (467,9-538,8 mg kg⁻¹), **enquanto para P2 as concentrações foram expressivamente superiores nas coletas realizadas em período seco (2.368,5 ± 27,8 mg kg⁻¹), comparadas com as demais coletas, em período chuvoso (636,5 ± 99,9 mg kg⁻¹)**. As concentrações de As nos controles naturais foram de 13,25 a 82,33 mg kg⁻¹, dentro da faixa de prevenção do Conama nº 420 (Conama, 2009). Somado a isso, foram observadas concentrações elevadas de Fe em todas as amostras avaliadas, inclusive nos controles, com médias na faixa de 76,9-297,5 g kg⁻¹ (Figuras 2a e 2b).

Entretanto, a legislação não estipula valores de tolerância para o Fe, devido a sua ampla distribuição na natureza, o que também ocorre para Al e Mn. Os demais elementos se encontraram bem abaixo dos limites de tolerância.⁷

Em outras palavras, os pesquisadores perceberam através do controle de amostras de solo e da proliferação de microrganismos nessas amostras

7 ALVES; RIETZLER, 2015, p. 686.

que existe uma alta concentração - bem acima do permitido pelas agências de regulação - no entorno da mineração, enquanto na amostra de solo natural

mesmo que existe arsênio, este é encontrado em pouca quantidade. Essa concentração, segundo os autores, é suficiente para prejudicar a saúde do solo.



Assim, conforme observado nos estudos, a alta concentração de arsênio está diretamente ligada à atividade minerária. De acordo com Alves e Rietzler, o índice encontrado em Santa Bárbara pode ser considerado um grande fator de risco ambiental, uma vez que causa impactos diversos na saúde humana e dos ecossistemas. Por isso, os autores recomendam que este seja um fator analisado tanto no processo de licenciamento quanto na aferição dos danos causados às comunidades e ao meio ambiente atingidos pela mineração:

Biomonitoramentos sistematizados, como o presente estudo, podem ser úteis nos processos de tomada de decisões que atuam na definição de medidas mitigadoras, compensatórias e de remediação de áreas contaminadas, comuns nas minerações. As informações ecotoxicológicas podem, nesse sentido, auxiliar as autoridades competentes na regulamentação dessas atividades e dos níveis de elementos-traço disponibilizados por eles para o seu entorno. Espera-se também que a legislação relacionada à qualidade dos solos no país incorpore o uso dos ensaios de toxicidade com amostras de solos, dada a sua grande relevância, o que já é uma realidade no caso da água.⁸

8 ALVES; RIETZLER, 2015, p. 690.

Além deste ser um fator utilizado para fins de reparação por instituições de controle, é essencial, ainda, que a população atingida saiba do potencial lesivo à saúde do arsênio e possa com essas informações veiculadas em linguagem que seja possível de entender por pessoas que não sejam especialistas.

Entretanto, não existe sistema de monitoramento da saúde das populações de São Bento e Brumal. Rose, que mora há relativamente pouco tempo na região, fez por conta própria exame de urina, que indicou índice de 8,3 de arsênio em seu corpo. O máximo de concentração do metal no corpo humano é 10.

A quantidade de arsênio em mim está próxima do máximo aceitável, mas moro aqui há pouco tempo, trabalho em outro local e muitas vezes bebo água que não vem da comunidade. Me preocupo com quem passa a vida toda lá.

De acordo com as lideranças da região, muitas vezes por prestar serviços à Prefeitura, como disponibilização de caminhão-pipa e limpeza da cidade, o poder público perde a autonomia de fiscalizar as



ações da empresa e de exigir a sua responsabilização. Com os impactos da atividade minerária na saúde da população, essa falta de cuidado acaba, inclusive, por onerar o sistema de saúde da cidade sem que a empresa seja envolvida:

Depois do diagnóstico feito pela médica da empresa para a minha filha, o responsável me

disse para procurar o PSF (Posto de Saúde da Família) para ela ser tratada por psicólogo. A empresa faz isso e não pode pagar um psicólogo para uma criança?!

Temos que conseguir apoio com a responsabilidade da empresa, porque a culpa é dela. Se eu bater meu carro no carro de alguém tenho que lidar com os prejuízos, por que a empresa não deve ser responsabilizada por isso?!

Instrumentos jurídicos de proteção das pessoas atingidas

Ainda que as situações relatadas tenham suas especificidades, todas elas têm um ponto em comum: apesar das normas ambientais a que as empresas normalmente são vinculadas, não são tomadas medidas de proteção às pessoas atingidas e seus direitos não são garantidos.

Um dos motivos para que isso aconteça é a falta de regulamentação de leis que tutelam os direitos das comunidades atingidas. Esse vácuo no ordenamento legal é ainda mais evidente quando se trata dos direitos das mulheres e de povos socialmente vulnerabilizados, como pessoas negras e de comunidades tradicionais.

Algumas das violações aos direitos das comunidades atingidas, resguardados por normativas nacionais e internacionais de proteção aos direitos humanos, que foram percebidas nesses casos são:



- » Deslocamento forçado;
- » Exclusão de territorialidades;
- » Desrespeito à diversidade dos modos de vida e dos meios de reprodução física e cultural das pessoas atingidas;
- » Imposição dos empreendimentos;
- » Violação à diversidade dos meios materiais de existência e de reprodução econômica;
- » Negativa de acesso à informação
- » Cooptação de lideranças pelas empresas;
- » Cerceamento de liberdades.

.....
 Parte desses problemas é regulada no direito brasileiro por princípios gerais do direito civil, como a responsabilidade civil das empresas que causam esses danos, e pela Constituição Federal de 1988, como os direitos fundamentais à saúde, à manifestação de pensamento, à propriedade, ao meio ambiente equilibrado, à informação, bem como os direitos econômicos, sociais e culturais.

Desses direitos constitucionais, é importante

ressaltar no caso do terrorismo de barragens imposto às comunidades do Vale do Rio Doce a previsão de indenização prévia em caso de desapropriação por necessidade que traz o artigo 5º, XXIV.

Ou seja, caso as comunidades, por necessidade, devam ser retiradas de seu território, é direito expresso na Constituição que sejam indenizadas em direito e previamente. Como a competência para proteger o meio ambiente e combater a poluição é do estado (artigo 23, VI, da Constituição Federal), é ele quem deve resguardar e indenizar as comunidades. Não existe previsão legal de que as áreas desocupadas se tornem propriedade ou sejam negociadas a princípio diretamente com as empresas.

Ainda segundo a Constituição, mais especificamente o artigo 225, §3º,

“As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

Em outras palavras, as empresas causadoras de danos ambientais devem ser punidas pelos da-

nos causados, além de serem obrigadas a reparar os danos causados.

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) traz ainda algumas normas que podem ser aplicadas nesses casos, como:

- » A necessidade de precaver e prevenir o dano ambiental (art. 2º);
- » O princípio do poluidor-pagador (art. 4º, VI);
- » A determinação de responsabilidade ambiental das empresas (arts. 4º, VII e 9º, IX);
- » A gestão democrática do meio ambiente, da qual decorre a necessidade de participação das pessoas atingidas no licenciamento ambiental (art. 2º, I).

Essas previsões, contudo, tratam dos danos ao meio ambiente ocorridos por conta de empreendimentos. Em relação aos danos socioeconômicos às comunidades atingidas, a proteção legal é escassa.

Com a ocorrência dos desastres-crime no Vale do Rio Doce (2015) e no Rio Paraopeba (2019), a necessidade de um ordenamento jurídico que considerasse os riscos e as consequências de danos

a populações que são atingidas por rompimento de barragens de rejeito de mineração, bem como a responsabilidade das empresas para não criar tensões com as comunidades atingidas ficou ainda mais evidente.

Lei “Mar de Lama Nunca Mais”

Assim, em fevereiro de 2019, através da iniciativa popular, foi construído um projeto de lei no estado de Minas Gerais que se firmou na Lei Estadual 23.291, instituindo a Política Estadual de Segurança de Barragens.

Ainda que essa lei seja, também, ligada ao licenciamento e à fiscalização de barragens de rejeito, ela traz alguns pontos visando à adequada reparação das pessoas atingidas.

Uma questão importante para os casos aqui analisados presente na Lei que ficou popularmente conhecida como “Mar de Lama Nunca Mais” é a determinação do descomissionamento de barragens de rejeito à montante que existem no estado e que apresentam riscos de rompimento como a de Fundão, em Mariana.

Além de proibir a instalação de mais barragens à montante no estado, a Lei estabelece requisitos para a concessão de licenças de projetos minerários.

Um deles é a proibição de empreendimentos que possuem comunidades na Zona de Autossalvamento, como é o caso da comunidade de Socorro em Barão de Cocais, e a elaboração de rotas de fuga em caso de rompimento.

Contudo, ainda que a Lei tenha sido sancionada ainda em 2019, muitos de seus pontos precisam ser regulamentados pelo Estado de Minas Gerais, o que gera insegurança em relação à sua aplicação.

Projeto de Lei sobre Terrorismo de Barragens

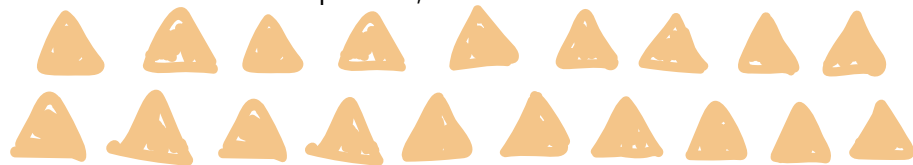
Como exposto, a necessidade de resguardar comunidades que estão na Zona de Autossalvamento gerou uma atuação diversa das empresas: gerar pânico nas comunidades com a possibilidade de rompimento.

O terrorismo de barragens não é regulamentada no direito brasileiro, mas está sendo construído

projeto de lei na Câmara dos Deputados, de relatoria das/os deputadas/os Áurea Carolina (PSOL), Padre João (PT) e Rogério Correia (PT), construído com aporte de especialistas e movimentos sociais e que pretende, vedando a atividade minerária onde ele ocorra, evitar que essa prática continue.

Assim, de acordo com o projeto de lei caso pessoas sejam desalojadas, desabrigadas, impedidas de frequentar seu território ou proibidas de frequentá-lo para práticas culturais e religiosas porque ele se encontra em zona de autossalvamento, as atividades da empresa mineradora ficarão suspensas até que a situação seja solucionada.

O PL assegura, ainda, que os processos de licenciamento de mineração nesses casos sejam também suspensos até que as pessoas atingidas sejam integralmente reparadas, o direito de indenização por danos morais e materiais dessas pessoas e que a atividade minerária só retorne até que as comunidades atingidas (mesmo as que não sejam consideradas tradicionais) sejam consultadas de forma prévia, livre e informada.



Recomendações

Diante do que foi exposto neste dossiê-denúncia, recomenda-se:

1. Em termos gerais,

- » **1.1.** Que as empresas realizem a reparação integral das pessoas e comunidades ameaçadas por barragens de rejeito;
- » **1.2.** Que os Planos de Segurança de Barragem, incluindo o Plano de Ação de Emergência (PAE) sejam elaborados de forma responsável, sem que isso implique a expulsão das pessoas de seu território e com participação das comunidades atingidas;
- » **1.3.** O reconhecimento do terrorismo de barragem como forma de violação de direi-

tos humanos das comunidades atingidas, para fins de indenização e reparação integral;

- » **1.4.** A regulamentação imediata, pelo Estado de Minas Gerais, da Lei Estadual 23.291/19, que institui a Política estadual de Segurança de Barragens;
- » **1.5.** A aprovação, na Câmara dos Deputados e no Senado, do Projeto de Lei de Enfrentamento ao Terrorismo de Barragem, e sua posterior sanção presidencial;
- » **1.6.** Que sejam suspensos os acionamentos de sirene de emergência descabidos.
- » **1.7.** Que as empresas sejam responsabilizadas pela sistemática violações de direitos humanos.

2. Em relação a Barão de Cocais,

» **2.1.** Que sejam dadas condições de moradia definitiva à comunidade de Socorro, uma vez que as pessoas estão impossibilitadas de retornar às suas casas;

» **2.2.** Que as pessoas possam frequentar suas comunidades, para fins de atividades culturais, religiosas e para atestar a segurança de seus bens, pelo menos até que a situação seja resolvida em definitivo;

» **2.3.** Que sejam implementadas medidas para garantir a segurança dos bens e dos imóveis desocupados em função da situação de emergência que foi imposta;

» **2.4.** Que haja participação direta e ativa das pessoas atingidas e de seus representantes nos processos judiciais que discutem a sua reparação e seu destino;

» **2.5.** Que o município receba indenização por dano moral coletivo devido todos os impactos e transtornos causados pelo risco de


rompimento da barragem Sul Superior;

» **2.6.** Que haja a criação de um fundo com recursos pagos pela Vale destinado à diversificação econômica e valorização do patrimônio e cultura do município para reparar os estragos causados pela mineradora;

» **2.7.** Que sejam suspensos os processos de licenciamento ambiental de projetos minerários na região de Socorro;

» **2.8.** Que sejam verificados, via perícia independente, os danos causados na saúde da população cocaiense, bem como os impactos causados na condição socioeconômica e sejam adotadas medidas para reparar os problemas identificados;

» **2.9.** Que sejam adotadas ações que evitem empreendimentos que possam comprometer os mananciais e medidas que garantam a segurança hídrica da cidade;



» **2.10.** A suspensão do processo de licenciamento da Mina Brucutu, até que as pessoas desalojadas sejam integralmente reparadas;

» **2.11.** Que sejam divulgados os danos ambientais e socioeconômicos do projeto, como requer a legislação;

» **2.12.** Que as causas para elevação do nível de emergência da barragem Norte/Laranjeiras sejam identificadas e solucionadas para retorno célere de condições seguras da estrutura;

» **2.13.** Que os procedimentos para que as famílias evacuadas retornem com segurança às suas casas sejam realizadas e o acesso à igreja de São José de Brumadinho seja permitido à toda comunidade;

» **2.14.** A imediata paralisação das atividades do pátio de transbordo da GSM Mineração no bairro Sagrada Família, uma vez que não foi observado o devido processo de licenciamento;

» **2.15.** A continuidade da investigação do

Ministério Público, com atribuições de responsabilidade administrativa e criminal à empresa e à Prefeitura de Barão de Cocais;

» **2.16.** Embargo do pátio de transbordo pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento (SEMAD), por inobservância do processo administrativo de licenciamento no âmbito do estado;

» **2.17.** A mudança do pátio de transbordo para local em que não haja moradias próximas e não submeta pessoas aos danos observados, com medidas de controle ambiental necessárias ao empreendimento;

3. Em Catas Altas,

» **3.1.** A fiscalização das condicionantes que foram determinadas para a Mina São Luiz como exigência para análise do processo de ampliação;

» **3.2.** A negativa do processo de ampliação do Complexo Fazendão, em virtude dos

danos à população, à água, aos patrimônios históricos e culturais que serão gerados;

» **3.3.** O condicionamento da continuidade das atividades da Vale no município ao pagamento das dívidas que a empresa possui com o município de Catas Altas;

» **3.4.** A declaração de Bicão, Almas e Tamanduá como áreas livres de mineração;

» **3.4.** A instituição do Monumento Natural Municipal da Serra do Caraça.

4. Em Santa Bárbara,

» **4.1.** O monitoramento da saúde da população local, especialmente das comunidades mais próximas à mineradora, para se determinar a concentração de metais pesados e a con-

seqüência deles para a saúde da população;

» **4.2.** A responsabilização da empresa pelos danos à saúde física e mental das pessoas atingidas, com necessidade de provê-las meios adequados de tratar de sua saúde;

» **4.3.** O reassentamento das famílias atingidas pela mineração, para local em que não estejam expostas aos danos da mineração de ouro e conforme suas escolhas.

» **4.4.** O monitoramento da qualidade da água e identificação de metais pesados nas fontes de água que abastecem as comunidades e a cidade de Santa Bárbara;

» **4.5.** Que seja apurada os danos causados pela exploração de ouro na região, bem como o impedimento de avanço da mineração em áreas de mata atlântica e próximas às comunidades.

Minas Gerais, Brasil, 2021