



RISCOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DO CAMPO NO ESTADO DE MINAS GERAIS EM 2020

**Socio-environmental risks and conflicts
in the countryside in Minas Gerais
state in 2020**

DOI 10.29327/2797743.2.1-9

RESUMO

Este artigo tem por objetivo expor os resultados do mapeamento dos conflitos socioambientais do campo no Estado de Minas Gerais, no ano de 2020, a partir de evidências empíricas encontradas através de levantamento de dados secundários. Visa, ademais, identificar as formas mais recorrentes de riscos e conflitos socioambientais no estado, analisando sua dinâmica e suas relações com os setores econômicos mais proeminentes nas chamadas regiões de planejamento do estado. Em 2020, a pesquisa documental em 93 sítios eletrônicos de notícias, local, estadual e nacional, identificou a existência de 81 eventos que geraram 95 situações de riscos ou conflitos socioambientais, dos quais mais de 80% estão conectados às atividades do complexo industrial da mineração e mais de 70% localizados na região central do estado.

Palavras-chave: Conflitos socioambientais. Riscos. Minas Gerais. Área rural.

Frederico Daia Firmiano

Universidade Estadual Paulista

E-mail: fredericodaia@hotmail.com

Orcid: orcid.org/0000-0002-6701-1201

Paula Maria Rattis Teixeira

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de São Paulo

E-mail: paularattis@alumni.usp.br

Orcid: orcid.org/0000-0002-9396-5244

Amabile Maria de Moura Passos

Universidade Estadual Paulista Júlio
de Mesquita Filho

E-mail: amabile.passos@gmail.com

Orcid: orcid.org/0000-0003-1915-7115

ABSTRACT

This paper aims to present the results of the mapping of rural socio-environmental conflicts in Minas Gerais state, in 2020, based on empirical evidence found from secondary data. It also aims to identify the most recurrent forms of socio-environmental conflicts and risks in the state, analyzing their dynamics and their relationships with the most prominent economic sectors in the state's planning regions. The documentary research in 93 local, national, and international electronic newspapers identified, in 2020, the existence of 81 events that generated 95 situations of social and environmental risks or conflicts. Of these, more than 80% are connected to the mining industrial complex activities and more than 70% are located in the central region of the state.

Keywords: Solid waste. Public environmental policies. Waste collectors.

INTRODUÇÃO

O atual padrão de acumulação/valorização de capital, em escala global, vem impondo um ritmo acelerado de degradação das condições elementares da reprodução social, expressas pelo conjunto dos recursos ecológicos e naturais disponíveis. O que ocorre é que o capital vem destruindo o sociometabolismo como característica inalienável de sua própria (re)produção (Chesnais, 2011; Mészáros, 2009; Moore, 2008; Foster, 1998). Ao que parece, enquanto o capital dispôs de capacidade de incrementar a produção e a produtividade, impulsionando a acumulação/expansão/(auto)valorização, suas contradições puderam ser empurradas para a frente. Hoje, porém, algumas evidências apontam para um possível *moment of truth* (STRASSBURG *et al.*, 2017) ou *tipping point* (Lovejoy; Nobre, 2019) do relacionamento metabólico entre homem e natureza, expressando-se sob uma crise ecológica global.

É neste contexto que os riscos e conflitos socioambientais vêm ganhando cada vez mais importância, alcançando, por isto, o estatuto de campo epistemológico no qual, em que pese suas diversas formulações e aplicações, diferentes cientistas buscam configurar relações de contradição e disputas em torno dos recursos ecológicos e naturais disponíveis. Este artigo tem por objetivo expor os resultados do mapeamento dos conflitos socioambientais e riscos associados a determinadas atividades produtivas no campo no estado de Minas Gerais, no ano de 2020, a partir de evidências empíricas encontradas através de levantamento de dados secundários, realizado pelo Grupo de Estudos Interdisciplinares sobre Crise, Neodesenvolvimentismo e Diretos Sociais (GEIND), CNPq, da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), Unidade Passos. Visa, ademais, identificar as formas mais recorrentes de conflitos socioambientais em Minas Gerais, analisando sua dinâmica e suas relações com os setores econômicos mais proeminentes nas chamadas regiões de planejamento do estado.

Como seu próprio nome informa, Minas Gerais, historicamente, tem sido grande objeto da intervenção dos setores primários da economia nacional, especialmente do complexo minero-industrial, constituindo-se como o terceiro maior Produto Interno Bruto (PIB) do país. Com o ajustamento da economia nacional à nova divisão internacional do trabalho, na qualidade de grande produtor de *commodities* (e plataforma de valorização financeira) (Firmiano, 2016), o estado reafirmou sua importância, promovendo um amplo processo de “modernização” político-institucional, no sentido de conceber maior liberalidade ao capital dos ramos intensivos em natureza (Firmiano, 2021, no prelo; Zhou, Laschefski, 2010). Em 2020, sob a pandemia da COVID-19 a partir de março, esses setores tiveram desempenho superior ao ano anterior, como veremos adiante, pressionando, inclusive, a disparada do preço dos alimentos.¹

Podemos dizer que, de modo geral, as condições da produção e reprodução da vida impostas pela pandemia da COVID-19 no âmbito das classes do trabalho, comunidades e povos tradicionais, cuja experiência está associada à lida direta com a terra e com os recursos ecológicos, sofreram uma piora drástica. Ao mesmo tempo, aproveitando-se da alta dos preços das *commodities* no mercado internacional, o complexo minero-industrial intensificou a produção e a produtividade, assim como os setores dos agronegócios. Foi neste quadro que buscamos capturar um momento da processualidade dos conflitos socioambientais do campo em Minas Gerais, visando articular suas dimensões estruturais-constitutivas aos fenômenos conjunturais, do ano de 2020.

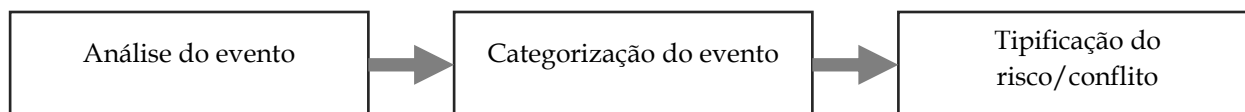
¹ Puxados pela demanda interna, alta do dólar e do preço das *commodities* no mercado internacional, os preços dos produtos alimentícios dispararam em 2020. No acumulado do ano, óleo de soja (103,79%), leite longa vida (26,93%); frutas (25,40%), carnes (17,97%); batata-inglesa (67,27%) e tomate (52,76%). Ver IPCA: inflação oficial fecha 2020 em 4,52%, maior alta desde 2016. Portal G1. 12/01/2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/01/12/ipca-inflacao-oficial-fecha-2020-em-452percent.ghtml>. Acesso em: 11 abr. 2021.

AS BASES TEÓRICAS E EMPÍRICO-METODOLÓGICAS DA PESQUISA

A categoria de conflitos socioambientais tem sido formulada e aplicada de distintas maneiras, como demonstram Fleury, Barbosa e Sant'Ana Júnior (2017), ao realizarem uma genealogia de seu campo epistemológico. Neste estudo, tomamos como referência a proposição feita por Acselrad (2004), para quem os conflitos expressam o confronto das formas de concepção, apropriação e significação do território entre distintos grupos sociais, redundando em disputas pelos recursos ecológicos. Buscamos, ainda, incorporar sua natureza de classe, como defendem Silveira e Silva (2019) e Firmiano (2021, no prelo).

Para o registro e análise dos conflitos socioambientais e dos riscos associados a certas atividades produtivas no campo do estado de Minas Gerais, tomando 2020 como ano-base, foram elaborados instrumentos conceituais a partir da proposição de Firmiano (2021, no prelo). São instrumentos analíticos que permitem capturar um momento do movimento real da dinâmica das classes em disputa em torno das condições elementares da reprodução social da existência. Metodologicamente, partimos da consulta a sítios eletrônicos, com o objetivo de identificar eventos que possam se configurar como riscos ou conflitos socioambientais. Importante ressaltar que as informações extraídas da imprensa local, nacional ou internacional, bem como de *sites* e *blogs* de entidades são, pois, um registro do real. Como tal, não são o fato social, mas sua interpretação, mediada por toda sorte de posições ideopolíticas. Ao tomarmos tais registros como base de construção de nossa base de dados, buscamos produzir uma interpretação do evento ali exposto. O processo de mapeamento se dá em três etapas, conforme expresso na Figura 1, as quais serão detalhadas na sequência.

Figura 1 - Processo de mapeamento de riscos e conflitos



Fonte: Observatório dos Conflitos Socioambientais do Campo do Estado de Minas Gerais, do GEIND/UEMG, CNPq.

Iniciamos o levantamento de dados a partir da análise de notícias em sítios eletrônicos, quando são elencados os eventos que poderiam, pois, ser configurados como conflitos ou riscos. Sob nosso juízo, na sociedade do capital, o conflito não reside no movimento de tomada de consciência acerca dos processos de expropriação/privação e/ou no ato que decorre da necessidade da reprodução social da existência, mas na própria expropriação ou privação dos recursos socialmente produzidos ou disponíveis e na defesa enérgica, não raro violenta, de manutenção da apropriação privada da riqueza ou da produção social. Os eventos que buscamos elencar possuem, pois, tal característica fundamental. Assim, foram registrados os eventos que dizem respeito às classes sociais em disputa – de modo que não abordamos eventuais litígios intraburgueses. Também não anotamos as ações de resistência e luta da classe trabalhadora, mas o conflito produzido pela classe que efetivamente controla as condições elementares da reprodução social. Ademais, buscamos capturar os eventos que ocorrem no campo, ou aqueles que deságuam em contradições na cidade, mas, ainda assim, emergem no espaço rural. Nos casos aqui registrados encontramos eventos que envolveram grupos de trabalhadoras e trabalhadores de comunidades rurais atingidos por barragem, organizados politicamente ou não, povos tradicionais, assentados da reforma agrária que experimentam distintas situações de conflito ou riscos associados à existência de empreendimentos econômicos que disputam as condições elementares da reprodução social.

Na etapa seguinte, buscamos categorizar tais eventos entre conflitos e riscos. Conforme destacaram Silva e Sato (2012, p. 8) “os impactos ambientais e as atividades que os promovem

não são sinônimos de conflitos socioambientais, e sim, muitas vezes, as causas propulsoras dos conflitos”. Ademais, há que se considerar também os “riscos socioambientais” que emergem da existência de certos empreendimentos econômicos e que colocam grupos e comunidades de trabalhadoras e trabalhadores, povos tradicionais em situação de vulnerabilidade, muitas vezes conduzindo ao conflito. Nesse sentido, buscamos distinguir os conflitos e os riscos socioambientais a que estão expostos esses sujeitos, ainda que haja interconexões entre uma dimensão e outra da vida social e, mesmo diante do fato de que, por vezes, o risco seja produtor de conflitos. Adotamos, dessa forma, três categorias de caracterização de eventos: i) aqueles que representam um risco de impacto socioambiental; ii) aqueles em que um impacto ambiental não ocorreu, mas, mesmo assim, é possível identificar um conflito decorrente do risco de que este impacto ocorra; e, por último, iii) aqueles que representam conflitos decorrentes de um impacto socioambiental já ocorrido.

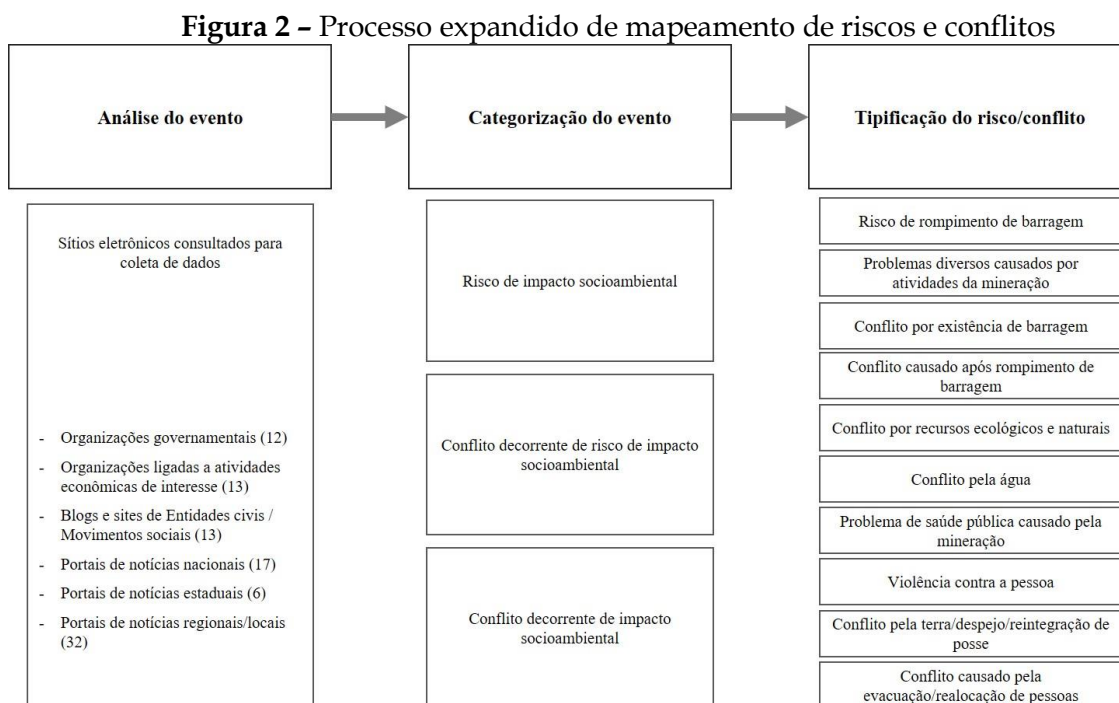
Uma vez categorizados os eventos entre riscos e conflitos, partimos para sua tipificação. Essa tipificação segue a definição oferecida por Firmiano (2021, no prelo) – e por nós ampliada – e classifica os riscos e conflitos socioambientais em 10 categorias:

- (a) **risco de rompimento de barragem:** é aquele decorrente do potencial de rompimento de barragem, assim classificado por parecer técnico, seja ela de qualquer natureza, impactando negativamente as dimensões econômica, política, social e cultural de grupos distintos da classe trabalhadora;
- (b) **problemas diversos causados por atividades da mineração:** são aqueles decorrentes das atividades produtivas do complexo industrial-mineral e que ameaçam diretamente a produção e reprodução da existência de grupos sociais distintos pertencentes à classe trabalhadora, em uma ou mais dimensões da vida econômica, política, social e cultural;
- (c) **conflito por existência de barragem:** é aquele decorrente da existência de barreira artificial para retenção de grandes quantidades de água ou rejeitos industriais, que ameaça diretamente a produção e reprodução da existência de grupos sociais pertencentes à classe trabalhadora, em uma ou mais dimensões da vida econômica, política, social, cultural e subjetiva;
- (d) **conflito causado após rompimento de barragem:** é aquele decorrente da ruptura de barreira artificial para retenção de grandes quantidades de água ou rejeitos industriais, impactando negativamente nas dimensões da vida econômica, política, social e cultural, grupos distintos pertencentes à classe trabalhadora;
- (e) **conflito por recursos ecológicos e naturais:** é aquele decorrente do obstáculo imposto pelo capital ao uso e apropriação de outros recursos ecológicos e naturais além da água, interferindo na continuidade ou privando a constituição de formas sociais diversas de existência a grupos distintos pertencentes à classe trabalhadora, entre os quais, povos tradicionais. Aqui incluímos, também, a atividade ilegal do garimpo;
- (f) **conflito pela água:** é aquele decorrente do obstáculo imposto pelo capital, público ou privado, ao uso e apropriação da água, interferindo na continuidade ou privando a constituição de formas sociais diversas de existência a grupos distintos pertencentes à classe trabalhadora, entre os quais, povos tradicionais;²
- (g) **problema de saúde pública causado pela mineração:** é aquele decorrente das atividades produtivas do complexo industrial-mineral e que impacta negativamente a saúde pública, em especial de grupos sociais distintos pertencentes à classe trabalhadora, que não estão necessariamente ligados ao trabalho no complexo mineral;

² Embora também seja um conflito por recursos ecológicos e naturais, a disputa pela água ganhou extrema relevância contemporaneamente, merecendo destaque.

- (h) **violência contra a pessoa:** é aquela decorrente do assédio, constrangimento, cerceamento, ameaça, destruição física ou moral, promovida pelo capital contra trabalhadores e trabalhadoras, organizados em luta ou não pela defesa de seus direitos;
- (i) **conflito pela terra/despejo/reintegração de posse:** é aquele decorrente do obstáculo imposto pelo capital, público ou privado, ao uso e/ou posse da propriedade da terra, interferindo na continuidade ou privando a constituição de formas sociais diversas de existência a grupos distintos pertencentes à classe trabalhadora, entre os quais, povos tradicionais;
- (j) **conflito causado pela evacuação/realocação de pessoas:** é aquele decorrente da desocupação ou deslocamento forçado de pessoas de um determinado território, em razão do risco iminente de dano ou interrupção da vida, provocado pela existência de uma determinada atividade produtiva.

Expandindo, pois, a Figura 2, apresentamos as possíveis categorizações e tipificações dos eventos encontrados, bem como uma especificação dos tipos de fontes que foram acompanhadas durante o levantamento de dados para a pesquisa.



Fonte: Observatório dos Conflitos Socioambientais do Campo do Estado de Minas Gerais, do GEIND/UEMG, CNPq.

Ainda em termos metodológicos, vale dizer que um mesmo evento pode ser tipificado de diferentes maneiras. Desta forma, elegemos como critério suas características mais relevantes no momento em que vêm à cena. Por exemplo, o rompimento de uma barragem produz um conjunto de contradições, que vão da contaminação do solo, da água aos problemas de saúde pública, entre tantos outros. São inúmeros conflitos aí presentes. No momento em que emergem, registramos como “rompimento de barragem” e, para cada consequência, quando vem à cena, um novo conflito. Igualmente, quando o mesmo evento atinge a diferentes grupos, registramos como conflitos distintos, uma vez que, em cada território, enceta uma dinâmica particular.

Em que pesem os esforços de ampliação de nossas bases de dados, ano a ano, as situações de risco e conflitos socioambientais nem sempre são noticiadas, de modo que os números de que dispomos devem ser considerados como uma aproximação de sua realidade.

Isto significa que tais fenômenos não se encerram em nossos registros. Há que se considerar também que há, ainda, a dimensão daquilo que não é registrado, ou seja, situações de risco e de conflitos socioambientais não capturadas por nossa pesquisa, em face de nossas possibilidades e limites metodológicos. A não publicização de eventos pode estar associada a diferenças identitárias, relações de poder, interesses econômicos de grandes corporações, entre tantos outros elementos que refletem a complexidade da temática. Dessa forma, ao optarmos por uma pesquisa que considera exclusivamente dados secundários provenientes de sítios eletrônicos de notícias, assumimos que este levantamento não abarcará a totalidade dos conflitos existentes no estado de Minas Gerais, no ano de 2020, mas poderá apontar para aquelas atividades econômicas de impacto sobre as condições elementares da reprodução da existência de grupos da classe trabalhadora, bem como para as regiões mais afetadas por empreendimentos geradores de conflitos.

Destacamos que, já há alguns anos, o Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da UFMG (GESTA) vem se dedicando a mapear conflitos no campo, decorrentes de impactos ambientais no estado de Minas Gerais. Propomos aqui um mapeamento cujo método de levantamento difere daquele adotado por este grupo de estudos, que considera “situações que apresentem um grau mínimo de institucionalização do conflito seja através do seu registro em instituições [públicas (...)], seja através do seu reconhecimento pelos movimentos sociais e entidades civis” (Zhoury; Zucarelli, 2008, p. 4). Ao adotarmos um método de levantamento que acompanha sítios eletrônicos – que não necessariamente impliquem algum grau de institucionalização de conflitos – ou seja, um método de levantamento de situações conflituosas distinto do empregado por tal grupo de estudos, esperamos encontrar conflitos diversos daqueles apontados pelo GESTA, ainda que se presuma que eventos coincidentes possam ser apontados pelos dois mapeamentos.

Por fim, vale dizer que 2020 foi um ano marcado pela pandemia da COVID-19, que instalou uma crise global multidimensional (Davis, 2020; Gouvea, 2020; Mello-Théry; Théry, 2020). Do ponto de vista de nossa pesquisa acerca dos conflitos socioambientais há, pois, pelo menos outras duas possíveis implicações que se entrelaçam: a primeira, é a tendência da imprensa em ocupar-se predominantemente das questões ligadas à pandemia, em razão de seus drásticos impactos; a segunda, é que a crise aberta pelas novas condições sanitárias pode ter provocado alterações sobre a dinâmica das situações de risco e conflitos.³ Se isto for verdade, num contexto de potenciação dos conflitos, a imprensa pode tê-los negligenciado em detrimento da própria crise sanitária que, eventualmente, colaborou para sua exponenciação.

LEVANTAMENTO DE DADOS

Realizamos levantamento de dados secundários em 93 sítios eletrônicos entre portais de notícias nacionais, estaduais e regionais/locais, bem como sites e blogs de organizações governamentais e de entidades civis. A pesquisa foi realizada no período de 01/01/2020 a 31/12/2020. Nas buscas, foram utilizadas as seguintes palavras-chave, no plural e no singular: conflito rural, conflito no campo, conflito socioambiental, conflito por terra, conflito por água, violência no campo, violência rural, violência contra sem-terra, transbordamento de barragem, queimadas, ruptura iminente de barragem, reintegração de posse, despejo, invasão de terra, ocupação de terra, mineração, garimpo, barragem, rompimento de barragem, risco de

³ Não tivemos aqui o objetivo de analisar os impactos da pandemia sobre a dinâmica já existente dos conflitos socioambientais, devendo esta ser objeto de investigação. Alguma evidência desta relação é encontrada na imprensa diária. Ver, por exemplo, “Violência e destruição ambiental avançam durante a pandemia”. Portal D.W. 15/05/2020. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/viol%C3%Aancia-e-destrui%C3%A7%C3%A3o-ambiental-avan%C3%A7am-durante-a-pandemia/a-53455339>. Acesso em: 5 jan. 2021.

rompimento de barragem, MAB, Atingidos por Barragem, Movimento Sem Terra, MST, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

No caso do “risco de rompimento de barragem”, confrontamos os dados levantados a partir da imprensa com o “Report Semana: Barragens de mineração: 2020”, elaborado pela Gerência de Barragens de Mineração, da Agência Nacional de Mineração (ANM), a fim de checarmos a existência ou não de registro do fenômeno pelos veículos de comunicação por nós consultados, assim como o contrário, o registro pela ANM dos eventos noticiados pela imprensa. Para alcançarmos um registro mais preciso deste tipo de evento, contabilizamos as barragens classificadas como de “alto risco”, com relação à Categoria de Risco (CRI), da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

Após constituída, a base de dados de eventos considerados para o ano de 2020 foi revisada, no sentido de não repetirmos o registro dos eventos que seriam analisados. Após este procedimento, os eventos foram categorizados entre riscos de impacto socioambiental; conflitos decorrentes de impacto socioambiental ou conflitos decorrentes de risco de impacto socioambiental. Uma vez categorizados, os riscos e conflitos foram então tipificados.

Em 2020, encontramos 81 eventos noticiados, que culminaram em 42 situações de riscos socioambientais e 53 conflitos do campo no estado de Minas Gerais.

OS RISCOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM MINAS GERAIS NO ANO DE 2020

No ano de 2020 registramos 42 situações de risco e 53 conflitos socioambientais, ocorridos a partir de 81 diferentes eventos e distribuídos nas dez (10) regiões de planejamento do estado de Minas Gerais,⁴ conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Breve descrição dos riscos e conflitos socioambientais, por categoria, tipo e região, em Minas Gerais (2020)⁵

Nº	Evento	Categoria	Nº	Tipificação	Município	Região
1	Risco de rompimento da barragem 5 (MAC), Vale S.A Filial: Vale Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	1	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
2	Risco de rompimento da barragem 5 (Mutuca), Vale S.A Filial: Vale Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	2	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
3	Risco de rompimento da barragem 6, Vale Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	3	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
4	Risco de rompimento da barragem 7a, Vale Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	4	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central

⁴ Esta divisão territorial vem sendo adotada desde 1995 pelo estado de Minas Gerais, prevista pela lei no. 1.590/93. A opção por adotar este decorre de uma melhor aproximação entre as regiões organizadas segundo suas atividades socioeconômicas e a conflitividade socioambiental. De acordo com esta classificação, o estado está assim dividido: Alto Paranaíba (31 municípios); Central (158); Centro-Oeste de Minas (56); Jequitinhonha/Mucuri (66); Mata (142); Noroeste de Minas (19); Norte de Minas (89); Rio Doce (102); Sul de Minas (155); Triângulo (35). Ver <https://www.mg.gov.br/conteudo/conheca-minas/geografia/regioes-de-planejamento>

⁵ Os registros que aparecem aparentemente duplicados se referem a riscos ou conflitos que impactaram mais de um território ou diferentes conjuntos de pessoas.

5	Risco de rompimento da barragem Área IX, Vale Itabiritos, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	5	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
6	Risco de rompimento da barragem B, Vale S.A Filial: Vale Vargem Grande, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	6	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
7	Risco de rompimento da barragem B1, Mineração Geral do Brasil S.A, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	7	risco de rompimento de barragem	Brumadinho	Central
8	Risco de rompimento da barragem B1A Ipê, Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA., emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	8	risco de rompimento de barragem	Brumadinho	Central
9	Risco de rompimento da barragem II Mina Engenho, Massa Falida de Mundo Mineração LTDA., emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	9	risco de rompimento de barragem	Rio Acima	Central
10	Risco de rompimento da barragem Mina Engenho, Massa Falida de Mundo Mineração LTDA., emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	10	risco de rompimento de barragem	Rio Acima	Central
11	Risco de rompimento da barragem Paciência, Mineração Serras do Oeste Eireli, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	11	risco de rompimento de barragem	Itabirito	Central
12	Risco de rompimento da barragem Borrachudo II, Vale S.A Filial: Vale Itabira, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	12	risco de rompimento de barragem	Itabira	Central
13	Risco de rompimento da barragem Campo Grande, Vale S.A Filial: Vale Mariana, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	13	risco de rompimento de barragem	Mariana	Central
14	Risco de rompimento da barragem Capim Branco, Minerações Brasileiras Reunidas: MBR Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	14	risco de rompimento de barragem	Brumadinho	Central
15	Risco de rompimento da barragem Dicão Leste, Vale S.A Filial: Vale Mariana, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	15	risco de rompimento de barragem	Mariana	Central

16	Risco de rompimento da barragem Dique B3 Ipê, Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	16	risco de rompimento de barragem	Brumadinho	Central
17	Risco de rompimento da barragem Dique B4 Ipê, Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	17	risco de rompimento de barragem	Brumadinho	Central
18	Risco de rompimento da barragem Forquilha IV, Vale S.A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	18	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
19	Risco de rompimento da barragem Itabiruçu, Vale S.A Filial: Vale Itabira, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	19	risco de rompimento de barragem	Itabira	Central
20	Risco de rompimento da barragem Maravilhas II, Vale S.A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	20	risco de rompimento de barragem	Itabirito	Central
21	Risco de rompimento da barragem Marés I, Vale S.A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	21	risco de rompimento de barragem	Belo Vale	Central
22	Risco de rompimento da barragem Marés II, Vale S.A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	22	risco de rompimento de barragem	Belo Vale	Central
23	Risco de rompimento da barragem Menezes II, Vale S.A Filial: Vale Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	23	risco de rompimento de barragem	Brumadinho	Central
24	Risco de rompimento da barragem Paracatu, Vale S.A Filial: Vale Mariana, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	24	risco de rompimento de barragem	Catas Altas	Central
25	Risco de rompimento da barragem Peneirinha, Vale S.A Filial: Vale Vargem Grande, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	25	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
26	Risco de rompimento da barragem Pontal, Vale S.A Filial: Vale Itabira, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	26	risco de rompimento de barragem	Itabira	Central

27	Risco de rompimento da barragem Santana, Vale S.A Filial: Vale Itabira, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	27	risco de rompimento de barragem	Itabira	Central
28	Risco de rompimento da barragem Taquaras, Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	28	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
29	Risco de rompimento da barragem Vargem Grande, Vale S.A Filial: Vale Vargem Grande, emergência nível 1	Risco de impacto socioambiental	29	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
30	Risco de rompimento da barragem B2 Auxiliar, Minérios Nacional S.A, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	30	risco de rompimento de barragem	Rio Acima	Central
31	Risco de rompimento da barragem Barragem de Rejeitos, ARCELORMITTAL BRASIL S.A, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	31	risco de rompimento de barragem	Itatiaiuçu	Central
32	Risco de rompimento da barragem Capitão do Mato, Vale S A Filial: Vale Vargem Grande, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	32	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
33	Risco de rompimento da barragem Doutor, Vale S A Filial: Vale Mariana, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	33	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
34	Risco de rompimento da barragem Forquilha I, Vale S A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	34	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
35	Risco de rompimento da barragem Forquilha II, Vale S A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	35	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
36	Risco de rompimento da barragem Grupo, Vale S A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	36	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
37	Risco de rompimento da barragem Norte/Laranjeiras, Vale S A Filial: Vale Minas Centrais, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	37	risco de rompimento de barragem	Barão de Cocais	Central

38	Risco de rompimento da barragem Sul Inferior, Vale S A Filial: Vale Minas Centrais, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	38	risco de rompimento de barragem	Barão de Cocais	Central
39	Risco de rompimento da barragem Xingu, Vale Mariana, emergência nível 2	Risco de impacto socioambiental	39	risco de rompimento de barragem	Mariana	Central
40	Risco de rompimento da barragem B3/B4, Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba, emergência nível 3	Risco de impacto socioambiental	40	risco de rompimento de barragem	Nova Lima	Central
41	Risco de rompimento da barragem Forquilha III, Vale S A Filial: Vale Itabiritos, emergência nível 3	Risco de impacto socioambiental	41	risco de rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
42	Risco de rompimento da barragem Sul Superior, Vale S A Filial: Vale Minas Centrais, emergência nível 3	Risco de impacto socioambiental	42	risco de rompimento de barragem	Barão de Cocais	Central
43	Macacos sofre com alagamento e moradores temem rompimento de barragem	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	43	conflito por existência de barragem	Nova Lima	Central
44	Temporal assusta vizinhos de barragens de Minas Gerais	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	44	conflito por existência de barragem	Congonhas	Central
45	Vale eleva nível de emergência em barragem, e 67 famílias serão evacuadas em MG	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	45	conflito causado pela evacuação/relocação de pessoas	Ouro Preto	Central
46	Escola de Conselheiro Lafaiete perto de mina da Vale tem aulas suspensas	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	46	conflito por existência de barragem	Conselheiro Lafaiete	Central
47	Risco de rompimento de barragem força PM a retirar moradores de Florestal	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	47	conflito causado pela evacuação/relocação de pessoas	Florestal	Central
48	BR-452 é interditada por risco de rompimento de represa em Tupaciguara	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	48	problemas diversos causados por atividades da mineração	Tupaciguara	Triângulo
49	Mais famílias são realocadas de área de risco de barragem em Macacos	Conflito decorrente de risco de	49	conflito causado pela evacuação/relocação de pessoas	Belo Horizonte	Central

		impacto socioambiental				
50	Ameaça de rompimento de barragem causa evacuações em Ouro Preto e Itabirito (MG)	Conflito decorrente de risco de impacto socioambiental	50	conflito causado pela evacuação/relocação de pessoas	Itabirito	Central
			51	conflito causado pela evacuação/relocação de pessoas	Ouro Preto	Central
51	Com Paraopeba contaminado, Juatuba apresenta crescimento em casos de doenças	Conflito decorrente de impacto socioambiental	52	problema de saúde pública causado pela mineração	Juatuba	Central
52	Enchente pode levar rejeitos da Samarco novamente para casas de Barra Longa	Conflito decorrente de impacto socioambiental	53	conflito causado após rompimento de barragem	Barra Longa	Mata
53	Após desocupação, famílias temem expulsão em Mariana (MG)	Conflito decorrente de impacto socioambiental	54	conflito pela terra/despejo/reintegração de posse	Mariana	Central
54	Em plena pandemia, atingidos no Rio Doce estão sem água	Conflito decorrente de impacto socioambiental	55	conflito pela água	Belo Oriente	Rio Doce
55	Barragem de água rompe na região do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais	Conflito decorrente de impacto socioambiental	56	conflito causado após rompimento de barragem	Novo Cruzeiro	Jequitinhonha-Mucuri
			57	conflito causado após rompimento de barragem	Novo Cruzeiro	Jequitinhonha-Mucuri
56	Bacia do rio Doce sofre mais uma contaminação: rompe lagoa de dejetos e contamina o rio Casca em MG	Conflito decorrente de impacto socioambiental	58	conflito por recursos ecológicos e naturais	Ponte Nova	Mata
57	Com autorização judicial confusa, PMMG faz imissão de posse em território tradicional em plena pandemia	Conflito decorrente de impacto socioambiental	59	conflito por recursos ecológicos e naturais	Grão-Mogol	Norte
58	Chapada do Norte/MG sofre com falta de água durante a pandemia do coronavírus	Conflito decorrente de impacto socioambiental	60	conflito pela água	Chapada do Norte	Jequitinhonha-Mucuri
			61	problema de saúde pública causado pela mineração	Chapada do Norte	Jequitinhonha-Mucuri
59	Chuva provoca extravasamento em barragem e bloqueia estrada na Serra do Salitre	Conflito decorrente de impacto socioambiental	62	problemas diversos causados por atividades da mineração	Cruzeiro da Fortaleza	Alto Paranaíba
			63	problemas diversos causados por atividades da mineração	Grota do Cedro	Alto Paranaíba

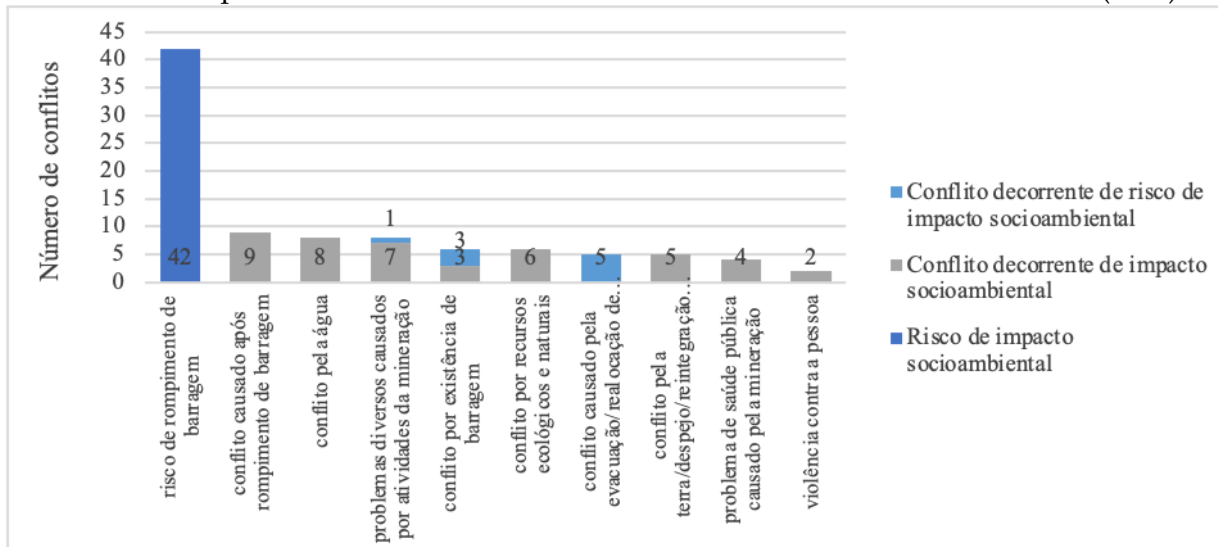
60	Vale dificulta pagamento do auxílio emergencial para atingidos pelo crime em Brumadinho	Conflito decorrente de impacto socioambiental	64	conflito causado após rompimento de barragem	Brumadinho	Central
61	Rompimento de barragem em Novo Cruzeiro/MG coloca em risco soberania alimentar	Conflito decorrente de impacto socioambiental	65	conflito causado após rompimento de barragem	Novo Cruzeiro	Jequitinhonha-Mucuri
62	Em plena pandemia, atingidos são cobrados por contas de água até 180x mais caras em MG	Conflito decorrente de impacto socioambiental	66	conflito pela água	Belo Oriente	Rio Doce
63	Vale nega indenização por danos psicológicos de crianças em Brumadinho	Conflito decorrente de impacto socioambiental	67	problema de saúde pública causado pela mineração	Brumadinho	Central
64	Em meio à pandemia, sem-terra são despejados e têm escola destruída em MG	Conflito decorrente de impacto socioambiental	68	conflito pela terra/despejo/reintegração de posse	Campo do Meio	Sul de Minas
65	Vale propõe fim de auxílio emergencial para atingidos em MG	Conflito decorrente de impacto socioambiental	69	conflito causado após rompimento de barragem	São Joaquim de Bicas	Central
66	Empresa Norflor é responsável por contaminação de nascente no município de Josenópolis/MG	Conflito decorrente de impacto socioambiental	70	conflito pela água	Josenópolis	Norte
67	Vale recusa nova reunião com atingidos de Antônio Pereira, em Ouro Preto (MG)	Conflito decorrente de impacto socioambiental	71	conflito causado após rompimento de barragem	Ouro Preto	Central
68	Vale interrompe fornecimento de água para ribeirinhos no Paraopeba	Conflito decorrente de impacto socioambiental	72	conflito pela água	São Joaquim de Bicas	Central
69	Vale proíbe uso da barragem pela população em Catas Altas (MG)	Conflito decorrente de impacto socioambiental	73	conflito por existência de barragem	Catas Altas	Central
70	Após rompimento de barragem, fazenda na zona rural de Perdizes afirma que não há risco de novos vazamentos	Conflito decorrente de impacto socioambiental	74	conflito causado após rompimento de barragem	Perdizes	Alto Paranaíba
71	Barragem de Itaúna não suporta volume de chuva e transborda	Conflito decorrente de impacto socioambiental	75	conflito por existência de barragem	Itaúna	Centro-Oeste
72	Angústia pós-tragédia aumenta consumo de álcool e drogas na região	Conflito decorrente de impacto socioambiental	76	problema de saúde pública causado pela mineração	Mariana	Central

73	Minas registrou mais de 5 mil ocorrências de incêndio no primeiro semestre de 2020	Conflito decorrente de impacto socioambiental	77	conflito por recursos ecológicos e naturais	-	Minas Gerais
74	Moradores de comunidades atingidas em Mariana não se veem felizes nos reassentamentos	Conflito decorrente de impacto socioambiental	78	conflito causado após rompimento de barragem	Mariana	Central
75	Ribeirinhos e produtores ainda lutam por água potável em Brumadinho	Conflito decorrente de impacto socioambiental	79	conflito pela água	Brumadinho	Central
76	Rejeitos vazam de barragem em Ouro Preto; Feam diz que vai investigar o caso	Conflito decorrente de impacto socioambiental	80	conflito por existência de barragem	Ouro Preto	Central
77	Moradores do Vista Alegre e São Miguel reclamam das detonações na empresa de mineração	Conflito decorrente de impacto socioambiental	81	problemas diversos causados por atividades da mineração	Matozinhos	Central
78	Juiz faz vistoria em três acampamentos do MST em terras de Eike Batista	Conflito decorrente de impacto socioambiental	82	conflito pela terra/despejo/reintegração de posse	Itatiaiuçu	Central
			83	conflito pela terra/despejo/reintegração de posse	Itatiaiuçu	Central
			84	conflito pela terra/despejo/reintegração de posse	São Joaquim de Bicas	Central
79	Empresários dominam o norte de Minas Gerais com drones e ameaças	Conflito decorrente de impacto socioambiental	85	violência contra a pessoa	Itacarambi	Norte
			86	conflito pela água	Itacarambi	Norte
			87	violência contra a pessoa	Januária	Norte
			88	conflito pela água	Januária	Norte
80	Empresas terceirizadas da Fundação Renova colocam em risco trabalhadores e atingidos em meio à pandemia, em MG	Conflito decorrente de impacto socioambiental	89	problemas diversos causados por atividades da mineração	Mariana	Central
			90	problemas diversos causados por atividades da mineração	Barra Longa	Mata
			91	problemas diversos causados por atividades da mineração	Rio Doce	Mata
			92	problemas diversos causados por atividades da mineração	Santa Cruz do Escalvado	Mata
81	Polícia Federal faz operação contra garimpo ilegal e contrabando em Minas	Conflito decorrente de impacto socioambiental	93	conflito por recursos ecológicos e naturais	Curvelo	Central
			94	conflito por recursos ecológicos e naturais	Bocaiúva	Norte
			95	conflito por recursos ecológicos e naturais	Governador Valadares	Rio Doce

Fonte: Observatório dos Conflitos Socioambientais do Campo do Estado de Minas Gerais, do GEIND/UEMG, CNPq.

A seguir passamos à análise dos dados.

Gráfico 1 - Tipos de riscos e conflitos socioambientais no estado de Minas Gerais (2020)



Fonte: Observatório dos Conflitos Socioambientais do Campo do Estado de Minas Gerais, do GEIND/UEMG, CNPq.

O risco de rompimento de barragens em Minas Gerais representou mais de 43% dos riscos/conflitos socioambientais levantados no estado em 2020. Em números absolutos, foram 42 riscos entre os 95 riscos/conflitos registrados. Isto, considerando-se apenas aqueles de “alto risco”. De acordo com o relatório da Gerência de Segurança de Barragens de Mineração, da Agência Nacional de Mineração (ANM), até 28/12/2020, havia 871 barragens cadastradas no Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), em âmbito nacional. Deste total, 435 estavam enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). O estado de Minas Gerais comparecia com 380 barragens, das quais, 213 estavam entre as 435 de todo o país cobertas pela PNSB (ANM, 2020a).

A PNSB classifica as barragens com relação ao seu potencial de risco (ou à Categoria de Risco -CRI), como “baixo”, “médio” e “alto”. Em dezembro de 2020, eram 325 barragens consideradas de “baixo risco”, 58, de “médio risco” e 52 de “alto risco”. Destas 52 barragens de “alto risco”, 42 estavam em Minas Gerais. Mas, além destas, outras 163 barragens estavam classificadas, naquele momento, como de “baixo risco” no estado (ANM, 2020a).

Não foi à toa que encontramos cinco (05) conflitos causados pela evacuação/realocação de pessoas, como as dezenas de famílias removidas forçadamente de Ouro Preto, devido ao risco de rompimento da barragem Doutor, da mina de Timbopeba, e das Barragens de Forquilha, I, II, III e IV, todas da companhia Vale S.A. Em Macacos também houve evacuação de famílias diante do risco de rompimento de barragem - também da Vale S.A. E 40 famílias foram forçadas pela Polícia Militar a deixarem a cidade de Florestal, diante do risco de ruptura da barragem da represa localizada na fazenda Onori.

Se a remoção forçada produz grande impacto, objetivo e subjetivo, no plano da experiência dos sujeitos sociais, como já indicaram Valencio *et al.* (2009), o rompimento da barragem é uma situação-limite ainda mais radical. Em Novo Cruzeiro, no Vale do Jequitinhonha, em 30 de março de 2020, rompeu uma barragem de água na fazenda Gravatá, no Córrego da Saudade, afetando mais de 40 famílias de agricultores familiares, que perderam parte ou todas as condições de vida e existência. Evidentemente, sua amplitude e extensão não é comparável à ruptura de barragens de rejeitos da produção de minério de grande capacidade, como nos casos de Brumadinho (2019) e Mariana (2015), mas, no plano da

experiência dos sujeitos afetados, todas elas compartilham a perda das condições mais fundamentais para a reprodução da existência (Freitas *et al.*, 2019).

O rompimento de uma barragem enceta, pois, um conjunto de outros conflitos. No nosso caso, identificamos oito (08) conflitos socioambientais decorrentes do rompimento de barragem: desde a negligência e obliteração dos direitos dos atingidos pelas empresas mineradoras em consórcio com o Estado, como a tomada de decisões sem consulta às famílias, interrupção dos auxílios durante a pandemia – como no caso das famílias de Brumadinho –, até a ameaça à soberania alimentar, o desabastecimento de água, entre tantas outras (Freitas *et al.*, 2019; Rezende, 2016).

A atividade de mineração, no entanto, não se encerra no risco de rompimento de uma barragem, pelo próprio rompimento ou pelo conflito após o rompimento: há um conjunto de problemas causados por atividades diversas da mineração e conflitos associados à mera existência da barragem – que, em 2020, foram, respectivamente, oito (08) e seis (06). São de natureza objetiva, como o bloqueio pelas empresas mineradoras do acesso à água por famílias de trabalhadoras e trabalhadores; bloqueios de vias de acesso público em razão do extravasamento ou transbordo de água e até de rejeitos de barragens; detonações diárias provocadas pela atividade de mineração; e de natureza subjetiva, como o medo constante da ruptura da barragem, ou da contaminação por metais pesados pelo consumo direto e indireto de água, entre outros.

Há, ainda, os problemas de saúde pública (04), não raro ligados ao conflito e disputa pela água, como a falta de acesso à água potável de moradores do reassentamento Agrovila Dois, em Chapada do Norte, que está associado a inúmeras doenças; ou a contaminação do rio Paraopeba pelo rompimento da barragem de Brumadinho, em 2019. Mas chamam a atenção os danos psicológicos em crianças,⁶ como nos casos relatados em Brumadinho pós-rompimento da barragem do Córrego do Feijão ou o aumento do consumo de álcool e drogas. De acordo com a deputada estadual Ana Paula Siqueira (REDE), a prefeitura de Mariana registrou aumento de 160% no consumo de medicações antidepressivas após o rompimento da barragem, em 2015; a prefeitura de Brumadinho, por seu turno, mostra um aumento de 60% no uso de antidepressivos, 80% no uso de ansiolíticos e mais de 100% de medicamentos anti-psicóticos, entre agosto de 2018 e agosto de 2019 (a barragem do Córrego do Feijão rompeu em 25 de janeiro de 2019) – quadro que se agrava ainda mais ante a ausência de políticas efetivas de reparação de dano.⁷

Apesar dos conflitos socioambientais ligados às atividades diversas do setor minero-industrial serem dominantes, os litígios por terra/despejo/reintegração de posse também persistiram em 2020, mesmo sob o apelo de autoridades nacionais e internacionais para a interrupção dos despejos, em razão dos riscos oferecidos pela pandemia da COVID-19. Nossa pesquisa identificou cinco (05) deles no estado de Minas Gerais. A Campanha “Despejo Zero”, no entanto, afirma que, em todo o país, entre 01/03/2020 e 11/02/2021, 9.156 famílias sofreram processos de despejo/reintegração de posse. Outras 64.546 famílias foram, ou são, objeto de ameaça de despejo. Os Estados do Amazonas e São Paulo lideraram as remoções forçadas. Ainda de acordo com a campanha, em Minas Gerais, 550 famílias haviam sido removidas até 11 de fevereiro de 2021.⁸

⁶ Vale nega indenização por danos psicológicos de crianças de Brumadinho. Portal Racismo Ambiental. 05/05/2020. Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2020/05/05/vale-nega-indenizacao-por-danos-psicologicos-de-criancas-em-brumadinho/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

⁷ Angústia pós-tragédia aumenta consumo de álcool e drogas na região. Portal Ponto Final. 13/11/2020. Disponível em: <http://jornalpontofinalonline.com.br/noticia/7454/angustia-pos-tragedia-aumenta-consumo-de-alcool-e-drogas-na-regiao>. Acesso em: 01 fev. 2021.

⁸ Ver <https://www.campanhadespejzero.org>. Ver também Despejos na pandemia deixam mais de 9 mil famílias expostas à doença. Portal Projeto Colabora. 23/03/2021. Disponível em: <https://projetcollabora.com.br/ods3/>

Entre os conflitos por terra/despejo/reintegração de posse, o caso de Campo do Meio merece destaque. Entre os dias 12 e 14 de agosto de 2020, quatorze (14) famílias foram despejadas de uma área que compõe o Complexo Quilombo Campo Grande, na região Sul de Minas Gerais. Foram 56 horas de um verdadeiro cerco jurídico-policial sobre as famílias de sem terra, contando com mais de 700 policiais, helicóptero, cavalaria da Polícia Militar, tropa de choque, Polícia Civil e Ambiental, até a desocupação de cerca de 52 hectares de terra, com direito à demolição da Escola Popular Eduardo Galeano e a destruição de casas e lavouras, em meio à pandemia da COVID-19.

O complexo, atualmente, é constituído por onze (11) acampamentos e três (03) assentamentos, onde vivem mais de 2 mil pessoas, numa área de cerca de 4 mil hectares de terra, resultado de inúmeras ocupações e lutas pelas terras da Usina Ariadnópolis, desde o final dos anos 1990, quando a Usina já dispunha de um grande passivo financeiro junto ao estado de Minas Gerais, à União e a diversas empresas e instituições financeiras, públicas e privadas, que só fez aumentar ao longo do tempo. Mesmo assim, diante da luta organizada pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) pela destinação do conjunto de fazendas associado à Usina para fins de reforma agrária, seus proprietários vêm lançando mão de inúmeros expedientes para a preservação das áreas.

Sobre este processo, ainda em 2015, após intensa luta das famílias sem terra, o então Governador do estado de Minas Gerais promulgou o Decreto Estadual n. 365, que visava desapropriar mais de 3 mil hectares da área, destinando-os para a reforma agrária. E, no ano seguinte, um novo Decreto, n. 107 de 2016, visou desapropriar mais uma área, para a mesma finalidade. A Usina, no entanto, recorreu à Vara Agrária de Minas Gerais, judicializando o conflito. Em 19 de julho de 2019, o governador Romeu Zema anulou os decretos de 2015 e 2016, por meio de um novo Decreto, n. 378/2019, conferindo ao conflito uma nova dinâmica, que significou o retrocesso de anos da luta pela terra promovida pelas famílias de trabalhadoras e trabalhadores organizadas pelo MST. Esta nova medida criou as condições para que, em fevereiro de 2020, a Usina obtivesse uma reintegração de parte da área. As famílias sem terra interpuseram mandado de segurança contra a decisão judicial, mas o pedido foi indeferido, violando, entre outros, o direito à saúde, ameaçado pela pandemia da COVID-19. A Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público do estado peticionaram Agravo de Instrumento, no sentido de obter a suspensão do processo, mas também tiveram o pedido negado pela Vara Agrária, recorrendo ao Supremo Tribunal Federal (STF), por meio de interposição de Reclamação Constitucional, mas esta também não foi atendida. O resultado foi o despejo de quatorze (14) famílias e a violação de seus direitos sociais.

O conflito em Campo do Meio não se encerrou no episódio do despejo, em agosto de 2020. A luta pela reforma agrária prossegue na região Sul de Minas e a defesa enérgica da Usina pela defesa das propriedades tende a multiplicar os conflitos na região. A propósito, a judicialização dos conflitos socioambientais tem sido uma importante tendência contemporânea (Cf. Escrivão Filho; Frigo, 2010), no entanto, esta não é a única dimensão do conflito: inúmeros expedientes, como ameaças às famílias e violação de direitos, têm sido frequentes, como nos casos das comunidades quilombolas e vazanteiras, da região Norte de Minas, ameaçadas por empresários do agronegócio.

Em Itacarambi e Januária, às margens do Rio São Francisco, os expedientes de defesa enérgica da propriedade passam pela intimidação, abordagens agressivas por pessoas armadas, voos de drone e vigilância permanente sobre territórios de trabalhadoras e trabalhadores rurais. Assim atuam os latifundiários da região. Além disso, os conflitos pela água também se constituem como mecanismos de privação de trabalhadoras e trabalhadores de comunidades tradicionais. As comunidades vazanteiras de Maria Preta e Barrinha são

despejos-na-pandemia-deixam-mais-de-9-mil-familias-expostas-a-doenca/?fbclid=iwROJ9iROZ_Oyaqh-OoP2GOpIzF9AnuWMKA-E7-9vru76GzrM38U4H 5U8. Acesso em: 11 abr. 2021.

privadas do acesso à água, em razão da barragem construída pela empresa Brasnica Frutas Tropicais, que reivindica as terras tradicionais como sua propriedade.⁹

Esta empresa atua no âmbito do Projeto Jaíba, que remonta, pelo menos, à década de 1950, quando o então *Bureau of Reclamation*, dos EUA, identificou áreas com potencial de irrigação no norte do estado de Minas Gerais, na região da Mata da Jaíba, que está localizada entre os rios São Francisco e Verde Grande. Mais tarde, o governo de Minas Gerais implantou um projeto piloto de irrigação, em uma área de quase 6 mil hectares, em Mocambinho, uma localidade do município de Jaíba. Nos anos de 1970, a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), entidade federal, passou a realizar obras de infraestrutura no local, com financiamento do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), o que passou a atrair capital nacional e estrangeiro, além de novos financiamentos, desta vez, junto ao *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC). Em 1988, foi criado o Distrito de Irrigação de Jaíba (DIJ), com recursos públicos, estadual e federal, e capital privado, nacional e internacional. O projeto, atualmente localizado nos municípios de Jaíba, Matias Cardoso e Verdelândia, cobre uma área superior a 107 mil hectares de terra, e visa incentivar a expansão da agricultura irrigada dos agronegócios, em grandes propriedades de terra,¹⁰ impactando fortemente as comunidades tradicionais e a agricultura familiar da região.

Aqui também podemos evidenciar o conflito pela água. Nossa pesquisa identificou oito (08) conflitos pela água em 2020. São situações diversas, como a contaminação de nascentes no município de Josenópolis, pela Norflor Empreendimentos Agrícolas, que administra ativos florestais, privando animais de gado de beberem água e promovendo a disparada do preço por sua utilização: há registros de aumento de 180 vezes nas contas de água de moradores do município de Belo Oriente, no chamado Vale do Aço. Na Chapada do Norte, famílias de trabalhadores e trabalhadoras reassentados sofrem com a falta de água, destinada para os agronegócios, assim como os atingidos de Cachoeira, no Rio Doce. No caso de Brumadinho, desde o rompimento da barragem, pelo menos 16 comunidades dependem do fornecimento de água por caminhões-pipa.

Como salientam Silveira e Silva (2019), ainda na segunda metade do século XX emerge a “questão da água” para expressar um conflito socioambiental em torno das formas de acesso a este recurso natural, no contexto de sua crescente capitalização. De acordo com a Comissão Pastoral da Terra, em 2002, primeiro ano-base de registro especificamente de conflitos por água pela entidade, foram 8 em todo o país. Em 2018, esse número saltou para 276, chegando a 489, em 2019, impactando a vida de 69.793 famílias. Minas Gerais está entre os 5 estados que mais registra conflitos pela água do país (CPT, 2020)

Outros conflitos por recursos ecológicos e naturais também foram registrados por nós (06), como a extração ilegal de quartzos raros, em diferentes regiões do estado, próprias à atividade do garimpo ou a disputa do capital por território tradicional. Esta última, como parte da ofensiva contemporânea do capital pela destituição de territórios historicamente constituídos por povos tradicionais e, em alguns casos, até reconhecidos pelo Estado como tal (Firmiano, 2020).

Como podemos notar, ao complexo minero-industrial está conectada a parte mais substantiva dos conflitos socioambientais do campo do estado de Minas Gerais, em 2020. E sua totalidade, aos setores primários que, inclusive, estiveram na contramão das tendências da economia mundial: enquanto o PIB mundial experimentou uma retração de 4,3% – para a qual o Brasil contribuiu com um recuo de -4,5% do PIB (WBG, 2021) – os preços do petróleo, gás natural, metais e minerais, bem como produtos agropecuários, dispararam (WBR, 2020).

⁹ O litígio, inclusive, foi judicializado, tanto na Vara Cível de Janaína, quanto na Vara Agrária de Belo Horizonte (não sem antes passar pela Vara Federal de Janaína, que declarou incompetência para julgar o caso).

¹⁰ Ver <http://www.projetojaiba.com.br/>. Acesso em: 25 jul. 2021.

De acordo com o cálculo do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), da Esalq/USP, com dados da Confederação Nacional da Agricultura (CNA), o PIB dos agronegócios teve um aumento de 24,31% entre os anos de 2019 e 2020 (CPEA/CNA, 2020). Em 2020, o setor mineral teve um faturamento da ordem de US\$ 32 bilhões, 31% maior que o faturamento de 2019, com destaque para as exportações de minério de ferro e ouro, cuja variação, com relação ao ano anterior foi, respectivamente, 16% e 36% para cima.¹¹

Do ponto de vista da economia política dos setores primários, este desempenho pode ser explicado pela ampliação da produção agropecuária, pela alta dos preços das *commodities* e pela demanda externa (sobretudo chinesa). Muito embora os agronegócios estejam experimentando perda significativa de participação no PIB Nacional nas últimas duas décadas - em 1996 representava 34,8% e em 2019, 20,9% - em conjunto, seus setores produziram um PIB-Renda da ordem de R\$ 1,6 bi em média, por ano, no período considerado (1996-2019), com poucas variações para baixo ou para cima, ainda exercendo forte influência sobre o conjunto da economia nacional e anotando, ano a ano, ganhos em produção e produtividade -através do incremento de sua base técnica e tecnológica e pela incorporação de novas áreas.¹² No caso do complexo minero-industrial, o setor foi responsável por quase 2,5% do PIB nacional em 2020.¹³

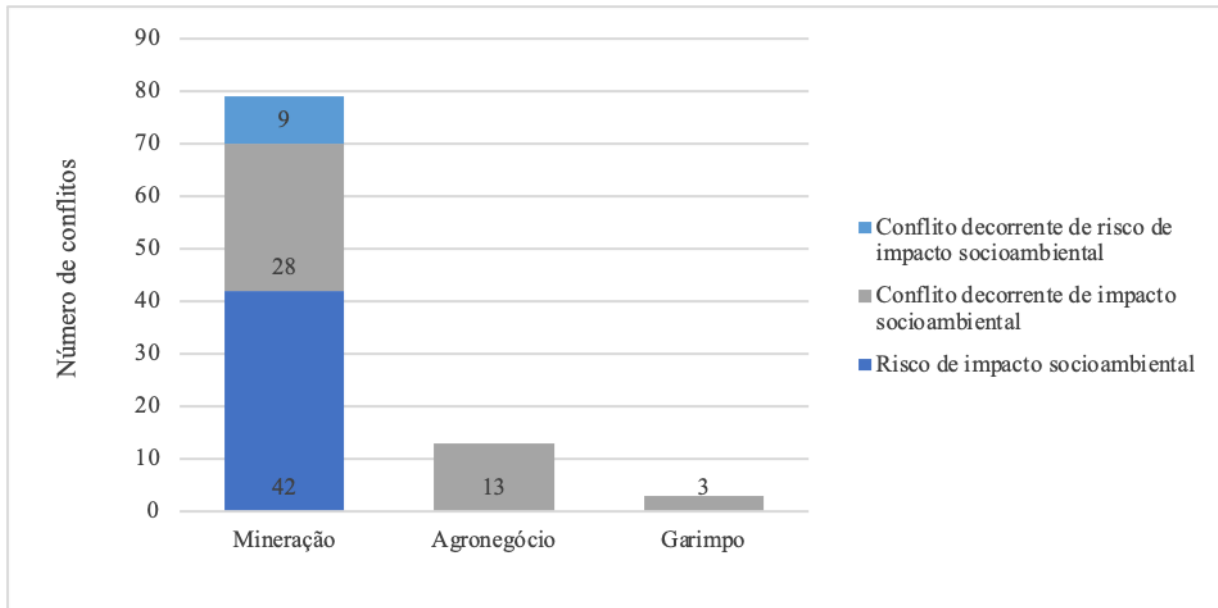
Mas esta pujança dos setores primários, como se vê, vem sendo acompanhada pela explosão dos conflitos socioambientais. Como dissemos anteriormente, as atividades econômicas a que se conectam os riscos e conflitos socioambientais são as do complexo industrial-mineral, que concentra setenta e nove (79) dos noventa e cinco (95) riscos/conflitos, seguido pelos agronegócios, que são responsáveis por treze (13) riscos/conflitos, e pelo garimpo, ao qual identificamos três (03) riscos/conflitos (Gráfico 2). A literatura brasileira é farta em demonstrar que, onde o complexo minero-industrial se desenvolve, há conflitos socioambientais (Firmiano, 2021, no prelo; Laschefski, 2020; Coelho, 2018; 2012; Rezende, 2016; Zhouiri; Laschefski, 2010). Igualmente, à expansão dos agronegócios corresponde ao desenvolvimento, em escala sempre crescente, dos expedientes mais vis da acumulação de capital e, em larga medida, de conflitos socioambientais (Firmiano, 2016).

Gráfico 2 - Riscos e conflitos socioambientais associados à atividade econômica no estado de Minas Gerais (2020)

¹¹ “Desempenho do setor mineral em 2020 supera expectativas”. Portal Governo Federal do Brasil. 19/02/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2021/02/desempenho-do-setor-mineral-em-2020-supera-expectativas#:~:text=renda%20%C3%A0s%20localidades%20E2%80%9D.-,Dados%20estat%20C3%ADsticos%20confirmam%20a%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20do%20setor%20mineral%20para%20um,%24%2032%20bilh%C3%B5es%2C%20em%202020>. Acesso em: 29 Mar. 2021.

¹² O Produto Interno Bruto (PIB) dos agronegócios é tomado pela CEPEA/CNA, a partir de uma concepção sistêmica, como um conjunto dos segmentos de insumos para a agropecuária, produção agropecuária primária, agroindústria e agrosserviços. Ver <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>

¹³ “Desempenho do setor mineral em 2020 supera expectativas”. Portal Governo Federal do Brasil. 19/02/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2021/02/desempenho-do-setor-mineral-em-2020-supera-expectativas#:~:text=renda%20%C3%A0s%20localidades%20E2%80%9D.-,Dados%20estat%20C3%ADsticos%20confirmam%20a%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20do%20setor%20mineral%20para%20um,%24%2032%20bilh%C3%B5es%2C%20em%202020>. Acesso em 29 Mar 2021.



Fonte: Observatório dos Conflitos Socioambientais do Campo do Estado de Minas Gerais, do GEIND/UEMG, CNPq.

Em 2020, o estado de Minas Gerais arrecadou mais de R\$ 2,3 bilhões correspondentes à Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), o que representou 38,89% do total nacional, ficando atrás somente do estado do Pará, cuja arrecadação foi 51,57% do total.¹⁴ No ano anterior, a CFEM do estado foi de pouco mais de R\$ 1,7 bi. O valor global da produção mineral (VGPM) brasileira é constituído, sobretudo, por substâncias metálicas (80%), como alumínio, cobre, cromo, estanho, ferro, manganês, nióbio, níquel, ouro, vanádio e zinco. O ferro, sozinho, representa 72,8% do total do VGPM nacional, seguido pelo ouro (10,5%) e cobre (7,9%). Em 29 municípios do estado de Minas Gerais estão algumas das mais importantes reservas minerais do país, com grande destaque para o quadrilátero ferrífero (onde se localizam 19 destes municípios) (ANM, 2020b).

Os dados mais atuais disponibilizados pela Agência Nacional de Mineração dão conta que, em 2019, o Brasil outorgou 2733 novas autorizações de pesquisa para exploração mineração, concedeu 44 lavras e 186 permissões de lavra garimpeira. No estado de Minas Gerais foram 234 autorizações de pesquisa, 10 lavras e 1 permissão (ANM, 2020b). Ano a ano a atividade do complexo industrial-mineral vem aumentando no estado, em consonância com a própria direção assumida pela economia brasileira, fortemente apoiada pelos setores primários (Firmiano, 2016) ou pelo padrão de especialização produtiva baseado em *commodities* (Osorio, 2012).

A expansão do complexo minero-industrial, no entanto, reitera aquilo que Coelho (2012; 2018) chama de minério-dependência, que acaba por subordinar a economia – no caso, do estado de Minas Gerais – ao mercado global de *commodities*, quem dita os processos de desenvolvimento econômico, político e social. Ainda, à medida que o complexo minero-industrial se expande, o que se tem é uma espécie de obstrução para o desenvolvimento de outras atividades econômicas – sobretudo aquelas que operam sob a mesma base, qual seja, o controle direto e indireto dos recursos ecológicos e naturais.

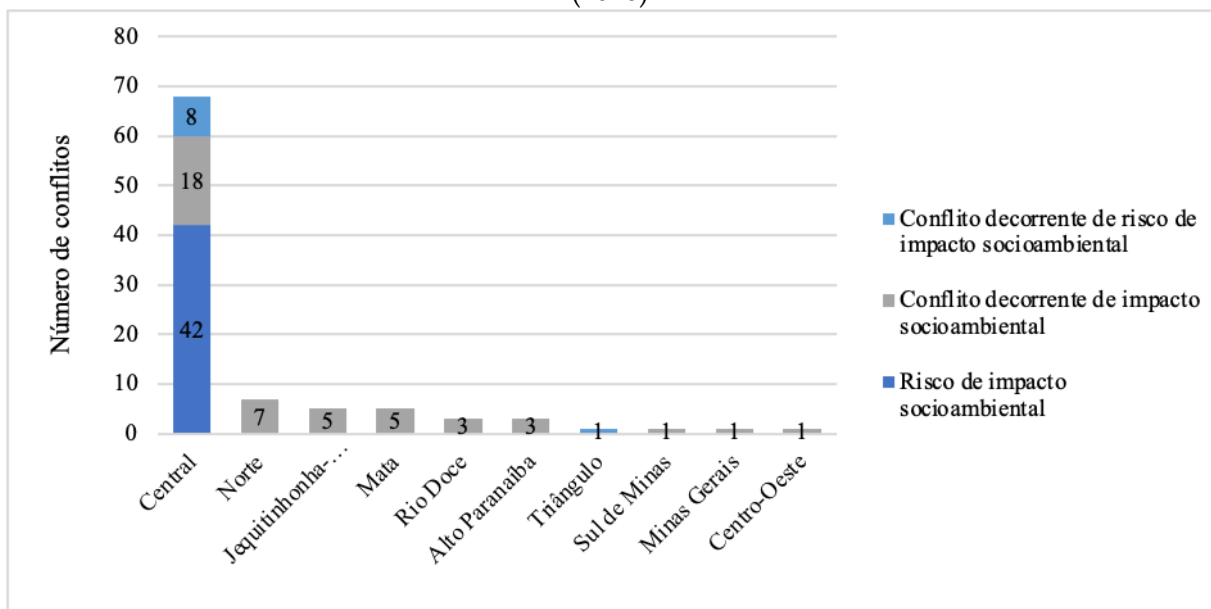
A economia política dos setores primários, assim, mobiliza em torno de si uma complexa rede de estruturas e interações que reitera e aprofunda sua realização como uma

¹⁴ Ver Portal Agência Nacional de Mineração: https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-contenido/mineracao-em-numeros/copy_of_estatisticas/arrecadacao-cfem/arrecadacao-da-cfem-por-gerencias-regionais-2020. Acesso em: 03 Abr. 2021.

espécie de “única alternativa viável”. Parte deste processo é a flexibilização da regulação e legislação ambiental. Laschefski (2020) investigou o processo de desmonte das regulamentações ambientais no estado de Minas Gerais nas últimas duas décadas, evidenciando uma complexa rede de interferências das corporações do setor que atravessa os órgãos legislativos, o governo, conselhos da sociedade civil e até mesmo o Ministério Público. Depois dos rompimentos das barragens de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), a despeito da expectativa de que a devastação socioambiental provocada por ambos os crimes se tornasse objeto de preocupação pública, tornando-se parte da agenda de governança, o que se viu foi a introdução de instrumentos jurídicos que tornam o licenciamento de atividades do setor ainda mais célere - vide a criação da Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI), no âmbito da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, quase imediatamente após o conflito em Mariana. Isto, como parte do discurso do *there is no alternative*.

A concentração das atividades econômicas do complexo da mineração do estado de Minas Gerais na região central ajuda a explicar a dinâmica espacial dos conflitos socioambientais no estado (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Conflitos socioambientais por região de planejamento no estado de Minas Gerais (2020)



Fonte: Observatório dos Conflitos Socioambientais do Campo do Estado de Minas Gerais, do GEIND/UEMG, CNPq.

Mais de 70% dos conflitos socioambientais foram registrados na região central, o que se deve aos alertas de risco de rompimento de barragens na região: exceto no caso de risco do rompimento da represa de Tupaciguara, na região do Triângulo Mineiro, todas as demais ocorrem na região central, concentrando-se nos municípios Nova Lima, Congonhas, Ouro Preto, Florestal, Belo Horizonte, Itabirito, Brumadinho, Rio Acima, Itabira, Mariana, Belo Vale, Catas Altas, Itatiaiuçu, Barão de Cocais. Nestes municípios estão algumas das principais reservas minerais do país, especialmente de ferro e ouro, compondo o chamado quadrilátero ferrífero. Há, nesta região, mais de dez (10) minas de ferro com produção ROM acima de 1.000.000 toneladas por ano - além da mina de ouro, em Sabará, e de alumínio, em Mirai com esta capacidade (ANM, 2020b).

Com um mercado altamente concentrado, cinco (05) empresas detêm a produção de ferro no estado: Vale S.A, CSN-Mineração, Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A, Mineração Usiminas S.A, Vallourec Mineração Ltda. No caso da exploração do ouro, somente

duas (02) empresas detêm quase 40% da produção nacional e praticamente a totalidade da produção em Minas Gerais: a Kinross Brasil Mineração S.A e a Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A. Em Araxá, está a Companhia Mineradora do Pirocloro, que responde por 41,78% da produção nacional de nióbio. E, em Paracatu e Vazante, está a Nexa Recursos Minerais S.A, que, em 2019, foi responsável por mais de 97% de toda produção de zinco do país (ANM, 2020b).

A arrecadação da CFEM pelos municípios mineradores é, pois, o principal argumento pela defesa enérgica do caráter estratégico representado pelo complexo minero-industrial para o estado de Minas Gerais. De fato, os municípios mineradores dependem, em larga medida, da CFEM, assim como da geração de empregos dentro e no entorno da atividade de produção minero-industrial. No entanto, quando comparada com o valor das operações das empresas mineradoras, a arrecadação municipal referente a CFEM é ínfima, como afirma Coelho (2018), ao investigar os municípios de Brumadinho e Mariana, e nem sempre se reflete em melhores índices de desenvolvimento humano (IDH). A bem da verdade, não há qualquer relação direta de causa e efeito entre arrecadação da CFEM e IDH elevado entre os municípios mineradores. Ao que tudo indica, se há uma relação intrínseca que se pode extrair da presença do complexo minero-industrial em Minas Gerais é seu potencial gerador de conflitos socioambientais de toda sorte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ano de 2020 foi pródigo para os setores primários da economia brasileira, com especial destaque para o complexo minero-industrial e para os agronegócios. Mesmo sob as condições da mais impactante crise econômica, social e sanitária experimentada pelo país – decorrente da pandemia da COVID-19 – e, em razão mesma das condições de pandemia, o estado de Minas Gerais registrou superávit primário ainda maior que no ano anterior, em grande medida, puxado pelo complexo da mineração. Longe de significar qualquer desenvolvimento econômico, político e social, este processo, no entanto, vem acompanhado pela expansão dos conflitos socioambientais.

Como pudemos observar, mais de 80% dos 95 riscos/conflitos socioambientais registrados no ano de 2020 estão diretamente conectados às atividades produtivas do complexo minero-industrial, concentrando-se, predominantemente, na região central do estado – que engloba o chamado quadrilátero ferrífero de Minas Gerais. O “alto risco” de rompimento de barragens significa mais de 40% do conjunto dos riscos/conflitos, instando dezenas de milhares de pessoas em situação de grande vulnerabilidade. Além disso, outros conflitos socioambientais, ligados à disputa pelos recursos ecológicos e naturais, entre os quais a terra e a água, provocados também pelos ramos dos agronegócios, ganham evidência, como aquele que envolve o complexo Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio.

Devemos destacar que, longe de aparecerem como um momento da expansão da economia política mineira, os conflitos aqui registrados são, pois, constitutivos do curso do desenvolvimento econômico, político e social apoiado pelos setores primários. Por esta razão, tendem a se ampliar no tempo e no espaço: os alertas de rompimento de barragem ou o violento processo de reintegração de posse das famílias de sem terra em Campo do Meio – bem como os inúmeros conflitos por terra, água, recursos ecológicos e naturais –, não desfecham no ano de 2020, adentrando o ano seguinte sem qualquer indício de que terão qualquer resolução no curto prazo.

Com o desmonte crescente da governança socioambiental do estado de Minas Gerais e criação de mecanismos de facilitação das atividades intensivas em natureza – em plena sintonia com as políticas federais para o campo – os conflitos socioambientais tendem a ganhar

novos desdobramentos, assumindo um lugar importante na configuração dos territórios, como dimensão da luta de classes.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. *In*: ACSELRAD, Henri. (org.). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume- Dumará, Fundação Heinrich Böll, 2004.
- AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. **Report Semanal: Barragens de Mineração 21** – 28/12/2020. Brasília: ANM, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/barragens/boletim-de-barragens-de-mineracao/arquivos/report/semanal-2020-12-28.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.
- AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. **Anuário Mineral Brasileiro: principais substâncias metálicas**. Coordenação técnica de Marina Dalla Costa. – Brasília: ANM, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro>. Acesso em: 03 Abr. 2021.
- CEPEA/CNA. **PIB do Agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020**. 2020 Disponível em: https://cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/sut.pib_dez_2020.9mar2021.pdf
- CHESNAIS, François. Não só uma crise econômica e financeira, uma crise de civilização. *In*.: JINKINGS, Ivana; NOBILE, Rodrigo. (Orgs). **István Mészáros e os desafios do tempo histórico**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- COELHO, Tádzio. Minério-dependência em Brumadinho e Mariana. **Rev. Lutas Sociais**, São Paulo, v. 22 n. 41, p. 252-267, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/ls/article/view/46681/pdf>. Acesso em 10 Mar. 2019.
- COELHO, Tádzio. Mineração e dependência no quadrilátero ferrífero. **Rev. Intratextos**, Rio de Janeiro, Número Especial 03, p. 128-146, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intratextos/article/view/3140/2245>. Acesso em:10 Mar. 2019.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Conflitos no Campo: 2019**. Coordenação: Antonio Canuto, Cássia Regina da Silva Luz e Paulo César Moreira dos Santos. Goiânia: CPT Nacional, 2020.
- DAVIS, Mike. A crise do coronavírus é um monstro alimentado pelo capitalismo. *In*.: DAVIS, Mike *et al.* (Org.) **Coronavírus e a luta de classes**. Terra sem Amos: Brasil, 2020.
- ESCRIVÃO FILHO, Antonio Sergio; FRIGO, Darci *et. al.* A luta por direitos e a criminalização dos movimentos sociais: a qual Estado de Direito serve o sistema de justiça? *In*.: COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Conflitos no campo Brasil 2009**. (coordenação: Antonio Canuto, Cássia Regina da Silva Luz, Isolete Wichinieski). São Paulo: Expressão Popular, 2010.
- FIRMIANO, Frederico Daia. Conflitos Socioambientais no estado de Minas Gerais: uma análise do ano de 2019. **Revista de Ciências Sociais**. Fortaleza, v. 53, n. 2, nov. 2021. No prelo.
- FIRMIANO, Frederico Daia. “Quem lamenta os estragos – se os frutos são prazeres?” O bloco de poder agro do governo Bolsonaro. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 364-387, jun. 2020. Disponível em: https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa28-2_05_quem_lamenta. Acesso em: 14 abr. 2021.
- FIRMIANO, Frederico Daia. **O padrão de desenvolvimento dos agronegócios no Brasil e a atualidade histórica da reforma agrária**. São Paulo: Alameda Editorial, 2016.
- FLEURY, Lorena C.; BARBOSA, Rômulo S.; SANT´ANA JÚNIOR, Horácio A. Sociologia dos conflitos ambientais: desafios epistemológicos, avanços e perspectivas. **Rev. Brasileira de Sociologia**, Minas Gerais, v. 05, n. 11, set./dez. 2017. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/rbsociologia/index.php/rbs/article/view/328> Acesso em: 17 Dez. 2019.

- FOSTER, John. The Scale of Our Ecological Crisis. **Monthly Review**, 49, n. 11 (April): 5–36. DOI: https://doi.org/10.14452/MR-049-11-1998-04_2.
- FREITAS, Carlos Machado de *et al.* Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00052519>.
- GÔUVEA, Marina Machado. A culpa não é do vírus. *In.*: MOREIRA, Elaine; GOUVEIA, Raquel (Orgs.). **Em tempos de pandemia: propostas para defesa da vida e de direitos sociais**. Rio de Janeiro: UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Escola de Serviço Social, 2020.
- LASCHEFSKI, Klemens Augustinus. Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): Desastres como meio de acumulação por despossessão. **Rev. Ambientes**. Volume 2, Número 1, 2020, pp. 98-143. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/23299/15844>. Acesso em: 03 Abr. 2021.
- LOVEJOY, Thomas; NOBRE, Carlos. Amazon Tipping Point: Last Chance for Action. **Science Advances**, v. 5, n. 12, dez., 2019. DOI: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aba2949>.
- MELLO-THÉRY, Neli Aparecida; THÉRY, Hervé. A geopolítica do COVID-19. **Espaço e Economia** [Online], n. 17, abr., 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia11224>.
- MÉSZÁROS, István. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição**. [tradução: Paulo Cezar Castanheira e Sérgio Lessa]. São Paulo: Boitempo, 2009.
- MILANEZ, Bruno; MAGNO, Lucas; PINTO, Raquel Giffoni. Da política fraca à política privada: o papel do setor mineral nas mudanças da política ambiental em Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00051219>.
- MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo. *Minería en Brasil: Problemas, Perspectivas y Desafíos*. *In.*: GANDARILLAS, M.A. (Org.). **Extractivismo: Nuevos Contextos de Dominación y Resistencias**. Cochabamba: CEDIB, 2014.
- MOORE, Jason. *Ecological Crises and the Agrarian Question in World-Historical Perspective*. **Monthly Review**, v. 60, n. 6 p. 54–62, nov., 2008. DOI: https://doi.org/10.14452/MR-060-06-2008-10_5.
- OSORIO, Jaime. América Latina: o novo padrão exportador de especialização produtiva – estudo de cinco economias da região. *In.*: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (Orgs.). **Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência**. São Paulo: Boitempo, 2012.
- REZENDE, Vanessa Leite. A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. **Soc. nat.**, Uberlândia, v. 28, n. 3, p. 375-384, dez., 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-451320160304>.
- SILVA, Michelle Jader da, SATO, Michèle Tomoko. Territórios em tensão: o mapeamento dos conflitos socioambientais do Estado de Mato Grosso – Brasil. **Ambiente & Sociedade**, 2012, XV(1), 1 – 22. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31722793002>. Acesso em: 12 Ago. 2021.
- SILVEIRA, Sandra Maria Batista; SILVA, Maria das Graças e. Conflitos socioambientais por água no Nordeste brasileiro: expropriações contemporâneas e lutas sociais no campo. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 342-352, mai., 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592019v22n2p342>.
- STRASSBURG, Bernardo *et al.* *Moment of Truth for the Cerrado Hotspot*. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, n. 4, p. 1-3, mar., 2017. DOI: <http://doi.org/10.1038/s41559-017-0099>. Acesso em 5 Mar. 2021.
- VALENCIO, Norma *et al.* (Orgs.). **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2009.
- WORLD BANK. Global. **Economic Prospects, January 2021**. Washington, DC: World Bank, 2021. doi: 10.1596/978-1-4648-1612-3. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/publication/global-economic-prospects>. Acesso em: 3 Abr. 2021.

WORLD BANK GROUP. Commodity Markets Outlook-Persistence of Commodity Shocks, October. World Bank, Washington, DC, 2020. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/publication/global-economic-prospects>. Acesso em 3 Abr. 2021.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens (Orgs.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

ZHOURI, Andréa; ZUCARELLI, Marcos Cristiano. Mapa dos conflitos ambientais no Estado de Minas Gerais - notas preliminares de uma pesquisa em andamento. In: IV ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 2008, Brasília. **Anais [...]**. Brasília, DF, 2008.

INFORMAÇÕES DOS AUTORES

Frederico Daia Firmiano

Doutor em Ciências Sociais pela FCLar/UNESP. Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação, Ciências Sociais e Políticas Públicas (DECSPP), da UNESP/Franca e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Análise de Políticas Públicas (PAPP, FCHS/UNESP). Coordenador de Extensão do Núcleo Agrário Terra e Raiz (NATRA) e líder do Grupo de Pesquisas em Meio Ambiente, Desenvolvimento e Crise do Capital, do CNPq

E-mail: fredericodaia@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6701-1201>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7151157247612663>

Paula Maria Rattis Teixeira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da USP/EESC
Professora EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)

E-mail: paularattis@alumni.usp.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9396-5244>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3294218447279196>

Amabile Maria de Moura Passos

Doutoranda em Serviço Social pelo Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Campus Franca. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas Marxistas (GEPPEM) e do Grupo de Pesquisas em Meio Ambiente, Desenvolvimento e Crise do Capital.

E-mail: amabile.passos@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1915-7115>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2730466209677890>

Recebido em: 18/04/2021

Aceito em: 19/08/2021