

Artigo – Estado, Organizações e Sociedade.

Controvérsias socioambientais na Serra do Curral: um mapeamento dos atores envolvidos e suas dinâmicas

Vitor Carvalho Gomes⁴

Ana Beatriz Cabral Gomes Cardoso Lana Dias⁵

Sara Soares de Barcelos⁶

Ana Alice Calazans Valias⁷

Valderi de Castro Alcântara⁸

RESUMO

A Serra do Curral, símbolo de Belo Horizonte, é alvo de disputas entre diversos atores devido à sua relevância histórica, ambiental e econômica. Apesar de tombada como patrimônio na década de 1960, sofre degradação contínua pela mineração. O estudo em questão busca mapear e descrever os atores envolvidos nas disputas territoriais da Serra, utilizando a Teoria Ator-Rede como base teórico-metodológica e métodos qualitativos para analisar as controvérsias. A pesquisa revela que o conflito não se resume a uma simples dicotomia entre entes estatais e coletivos da sociedade civil ou entre empresas e ambientalistas, mas sim uma rede relacional, perpassada por diversos interesses e atores. Além disso, o artigo propõe caminhos para investigações futuras, reforçando a urgência de soluções sustentáveis diante da exploração mineral. Conclui-se que o conflito permanece aberto, exigindo atenção contínua e aprofundamento nas múltiplas dimensões que envolvem a disputa pelo território da Serra do Curral.

Palavras-chave: Mineração; Exploração; Conflitos Socioambientais; Preservação Ambiental.

ABSTRACT

The Serra do Curral, a symbol of Belo Horizonte, is the focus of disputes among various actors due to its historical, environmental, and economic significance. Although it was declared a protected heritage site in the 1960s, it has suffered continuous degradation from mining activities. This study aims to map and describe the actors involved in the territorial disputes surrounding the Serra, using Actor-Network Theory as its theoretical and methodological foundation, along with qualitative methods to analyze the controversies. The research reveals that the conflict cannot be reduced to a simple dichotomy between state entities and civil society collectives, or between corporations and environmentalists. Instead, it constitutes a relational network shaped by diverse interests and actors. Moreover, the article proposes

⁴ Doutorando em Administração/Universidade Federal de Minas Gerais Mestre em Sustentabilidade/Instituto Federal do Paraná E-mail: adm.vitorcg@gmail.com

⁵ Mestranda em Administração/Universidade Federal de Minas Gerais E-mail: anabeatrizlana123@gmail.com

⁶ Graduanda em Relações Econômicas Internacionais/Universidade Federal de Minas Gerais E-mail: sarasoaresdb@gmail.com

⁷ Graduanda em Relações Econômicas Internacionais/Universidade Federal de Minas Gerais E-mail: anavalias717@gmail.com

⁸ Graduanda em Relações Econômicas Internacionais/Universidade Federal de Minas Gerais E-mail: anavalias717@gmail.com

pathways for future investigations, emphasizing the urgency of sustainable solutions in the face of ongoing mineral exploitation. It concludes that the conflict remains unresolved, demanding continuous attention and deeper exploration of the multiple dimensions involved in the struggle over the Serra do Curral territory.

Keywords: Exploitation; Socio-Environmental Conflicts; Environmental Preservation.

[Submetido em 19-12-2025 – Aceito em: 04-05-2026 – Publicado em: 15-07-2026]

1 - Introdução

A Serra do Curral, um ícone natural e cultural de Belo Horizonte, é o cenário de intensas disputas que envolvem diferentes atores sociais, incluindo empresas mineradoras, entes estatais, coletivos da sociedade civil e uma diversidade de artefatos que se estabelecem em arranjos sociotécnicos. Por ser uma das paisagens icônicas de Belo Horizonte, foi retratada na bandeira da cidade, desde 1995, destacando-se pela sua beleza, importância histórica e social. Ela compõe a paisagem da cidade sendo visível de vários pontos (Costa, 2025) e, é considerada um recurso econômico valioso devido à presença de rochas (itabirito, quartzito, filitos e dolomitos) quanto um bem ambiental essencial, com suas áreas de vegetação, fauna e nascentes de água que desempenham papel importante para o equilíbrio ecológico. Em razão dessas características, a Serra tem sido um tema recorrente de debate (Custódio; Ribeiro, 2021).

Desde a década de 1960 ocorreu o tombamento de sua silhueta como patrimônio pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Cultural (Carneiro et al., 2023). A Serra se estende por 14 km e abrange os municípios de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará. No entanto, sua história é marcada por degradação devido à extração mineral, que começou no século XX e se intensificou a partir da década de 1960 com a exploração de minério de ferro. Na época a Fazenda Capão (situada no pé da Serra do Curral) foi cedida à Mineradora Ferro Belo Horizonte S/A (FERROBEL), criada pelo Município de Belo Horizonte através da Lei nº 898 de 30 de outubro de 1961 (Custódio; Ribeiro, 2021).

Em 1965, a CAEMI Mineração e Metalurgia S. A., uma das principais mineradoras do Quadrilátero Ferrífero, formou uma parceria com o grupo

norte-americano Bethlehem Steel e fundou a Minerações Brasileiras Reunidas S. A. (MBR), que adquiriu diversas lavras em Nova Lima. A partir desse momento, a Serra do Curral começou a ser explorada nas suas vertentes de Belo Horizonte pela FERROBEL e de Nova Lima pela MBR, nas Minas de Águas Claras, resultando em um grande impacto paisagístico devido à extração mineral (Custódio; Ribeiro, 2021). Em 1979, a FERROBEL encerrou suas atividades, e sua área foi integrada a um projeto de lazer, que resultou na criação do Parque das Mangabeiras, inaugurado em 1983, com uma área de 2,4 milhões de metros quadrados. No entanto, a exploração mineral na vertente de Nova Lima, realizada pela MBR, continuou em operação até ser adquirida pela Vale S. A, em 2006. Posteriormente, a atividade de mineração na área foi exaurida.

Além da mineração, a expansão urbana e os grandes loteamentos contribuíram significativamente para a desfiguração da Serra, apesar do processo contínuo de proteção. Vários parques foram criados na área de Belo Horizonte para englobar a Serra, com o objetivo de mantê-la devido à sua importância simbólica, histórica, paisagística e geológico-ambiental (Custódio; Ribeiro, 2021). Desde 2017 os parques são administrados pela Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica, criada pelo Decreto nº 16.684 de 31/08/2017 (Belo Horizonte, 2017). Esses esforços buscam preservar o valor cultural e ambiental da região, apesar dos desafios pela urbanização e exploração mineral.

Nos últimos anos, os conflitos socioambientais e a violência a eles associados aumentaram no Brasil. Minas Gerais se destaca por inúmeros conflitos socioambientais. Um exemplo dessa situação é o ocorrido na Serra do Gandarela conforme pesquisado por Marent, Lamounier e Gontijo (2011) e Motta (2020). Esses conflitos são impulsionados pela transformação econômica caracterizada pela desindustrialização e pela reprimarização, que tornou o país um grande exportador de commodities. Os conflitos não representam apenas um embate de interesses, mas revelam uma colisão de valores e práticas profundamente enraizados: de um lado, a visão moderna que privilegia a exploração de recursos naturais e a maximização do lucro, muitas vezes desconsiderando os impactos sociais e ambientais. Do outro, encontram-se comunidades locais, pessoas e outros modos de vida.

A Serra não é apenas um recurso econômico ou um objeto de gestão, mas um

espaço de vivência, memória e cultura. Este é um ponto que se afasta das abordagens convencionais da Administração, que frequentemente priorizam métricas de eficiência e exploração sustentável no mainstream organizacional. Por ser um epicentro de conflitos socioambientais ao longo dos anos, a Serra reflete a multiplicidade de interações entre o desenvolvimento urbano, a exploração mineral e a preservação ambiental. Esses conflitos envolvem uma variedade de atores, que disputam o controle sobre a área e seus recursos, estabelecendo alinhamentos de interesses e porta-vozes para suas reivindicações. Nesse contexto, surge uma questão norteadora que guia essa investigação: quem são os atores envolvidos nas disputas em torno do território da Serra do Curral em Minas Gerais e como se articulam?

Alguns estudos têm se dedicado a analisar o conflito em torno da Serra do Curral, contribuindo para a compreensão de suas múltiplas dimensões: territoriais, políticas, estéticas, patrimoniais e socioambientais (Mafra, 2010; Carneiro; Brasil; Magalhães; Diniz, 2023; Lopes, 2025; Coelho; Nunes; Costa, 2024). A partir de abordagens distintas, essas pesquisas ajudam a compor um mosaico analítico que revela a disputa pela serra e os diferentes interesses que a atravessam. Lopes (2025) oferece uma leitura crítica da relação entre Belo Horizonte e a Serra do Curral, resgatando a constituição simbólica da montanha como parte do horizonte urbano e denunciando sua transformação pela mineração e verticalização urbana. Sua análise articula aspectos históricos, estéticos e políticos, descrevendo a “torção do horizonte” como expressão da racionalidade extrativista que subordina a paisagem à lógica da pilhagem. Ao inserir essa dinâmica no contexto da necropolítica e da herança colonial, Lopes (2025) apresenta a compreensão da mineração como projeto de morte e não apenas de exploração econômica.

O estudo de Carneiro, Brasil, Magalhães e Diniz (2023) aprofunda a análise do conflito contemporâneo desencadeado pela autorização de novas atividades minerárias na região, destacando a mobilização de uma ampla coalizão de atores: movimentos sociais, ambientalistas, partidos políticos, órgãos públicos como o Ministério Público e a Vale S.A. A pesquisa enfatiza os repertórios de ação coletiva utilizados na resistência e situa o episódio dentro do marco teórico do (neo)extrativismo, permitindo refletir sobre a forma como mecanismos coloniais de expropriação são atualizados no presente sob novos dispositivos institucionais.

A contribuição Mafra (2010) se insere em outra frente de disputa: a da construção do valor patrimonial e educativo da serra. Seu trabalho investiga o projeto de sinalização interpretativa do Parque da Serra do Curral como ferramenta de conscientização ambiental e valorização cultural, ao criar estratégias comunicacionais que conectam os visitantes ao valor histórico e ecológico. Essa abordagem revela como a disputa em torno da serra também se dá no campo simbólico e pedagógico, evidenciando uma luta por memória e pertencimento (Mafra, 2010).

Complementarmente, Santos, Andrade, Pettersen, Carvalho e Maia (2011) exploram a interface entre urbanismo, mercado imobiliário e paisagem, ao analisar os efeitos da expansão urbana e da verticalização sobre o bairro Belvedere. Ao mostrar como o crescimento de empreendimentos de luxo contribuiu para o apagamento visual da Serra do Curral, um dos principais marcos identitários de Belo Horizonte, os autores evidenciam como o conflito não se limita ao campo ambiental, mas está diretamente relacionado à produção desigual do espaço urbano e à invisibilização simbólica do patrimônio natural diante da lógica do capital imobiliário.

Por fim, Costa (2025) traz uma investigação sobre a disputa entre o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) e a Taquaril Mineração S.A. (Tamisa), revelando como o controle territorial se dá por meio de instrumentos jurídicos e institucionais concorrentes: de um lado, o projeto de tombamento estadual do entorno da serra; de outro, a tentativa de licenciamento ambiental acelerado por parte da mineradora. A pesquisa de Costa (2025) enriquece o debate ao situar essa disputa no contexto da produção global do minério de ferro, ao mesmo tempo em que destaca a atuação de resistências locais, como o Quilombo Manzo e os Territórios Livres de Mineração, que se colocam como alternativas contra-hegemônicas à lógica do extrativismo.

Conjuntamente, esses estudos demonstram que o conflito na Serra do Curral não é um evento isolado ou unidimensional, mas uma controvérsia, que envolve múltiplas escalas (local, estadual, global), atores (públicos, privados, comunitários) e racionalidades (econômicas, culturais, políticas e estéticas). Cada contribuição amplia o escopo analítico da controvérsia, mostrando que a disputa pela Serra não diz respeito apenas à

conservação ambiental, mas também por projetos de futuro, modos de vida e formas de habitar o território.

Portanto, este trabalho tem como objetivo mapear e descrever os atores envolvidos nas disputas pelo território da Serra do Curral. A relevância dessa análise se torna evidente diante das questões de interesse (Latour, 2012) em torno da declaração da Serra do Curral como patrimônio histórico e ambiental, que se contrapõe a projetos de mineração que ameaçam sua integridade. Esta investigação se insere em um debate atual onde a exploração de recursos naturais colide com a necessidade de preservar ecossistemas e respeitar a memória e os direitos das comunidades locais. A partir da identificação dos diferentes atores, busca-se não apenas iluminar as dinâmicas em jogo, mas também contribuir com os resultados desta pesquisa para que possam nortear outros estudos e investigações.

Este estudo apresenta uma contribuição ao aplicar a Teoria Ator-Rede (TAR) e a cartografia de controvérsias à análise do conflito socioambiental na Serra do Curral, abordagem ainda pouco explorada nesse contexto específico. Ao contrário de estudos anteriores que se concentram nos impactos diretos de desastres ambientais, como os casos emblemáticos de Mariana e Brumadinho, esta pesquisa desloca o foco para os processos contínuos e controversos de disputa territorial, visibilizando como redes de atores humanos e não humanos se articulam, entram em conflito e se reconfiguram (Latour, 2012), revelando os arranjos sociotécnicos presentes. O uso combinado de uma linha do tempo analítica, da mandala de atores e de um corpus diversificado permitiu mapear com profundidade as alianças, tensões e rupturas que marcam o conflito. Assim, o artigo avança sobre a literatura ao oferecer uma leitura dinâmica, relacional e situada dos embates pela Serra, evidenciando a multiplicidade de vozes, atores e estratégias em jogo, para além de categorias binárias como “impactados” e “agressores”.

Portanto, será abordado na seção 2 o referencial teórico, posteriormente na seção 3 será apresentada a metodologia adotada para guiar a investigação. Na sequência, na seção 4 serão discutidos os resultados obtidos e suas implicações, e por último na seção 5 as considerações do estudo que sintetizam as principais reflexões e contribuições deste trabalho.

2 - Fundamentação Teórica

O conceito de neoextrativismo, forjado no contexto latino-americano, surge como um modelo de desenvolvimento baseado na expansão das atividades extrativas em grande escala, articuladas ao neoliberalismo, à financeirização da economia e à reconfiguração do papel do Estado como garantidor das condições institucionais para a acumulação de capital (Gudynas, 2009). Longe de constituir uma simples intensificação do extrativismo clássico, o neoextrativismo configura-se como uma racionalidade política que naturaliza a apropriação intensiva dos bens comuns em nome da modernização, do crescimento e da inserção competitiva no mercado global. Contudo, tal modelo impõe pesados custos sociais, territoriais e epistêmicos, ao promover processos de despossessão, deslocamento forçado, homogeneização cultural e desqualificação de saberes locais (Zhourri, 2019; Canettieri, 2024).

Esse processo, que alguns autores denominam mineralização da vida (Porto-Gonçalves, 2006), opera por meio da transformação dos territórios em zonas de sacrifício ambiental e humano, subordinando suas múltiplas dimensões – ecológica, simbólica, histórica – à lógica da rentabilidade econômica. Além disso, de acordo com Zhourri e Laschefski (2010), tem gerado uma intensificação dos impactos e dos conflitos sociais. Trata-se, portanto, de uma forma de colonização contemporânea dos territórios, marcada pela imposição de uma racionalidade tecnocrática, que reduz os ecossistemas e as relações sociais a variáveis calculáveis e gerenciáveis, frequentemente excluindo as comunidades dos processos decisórios que afetam diretamente suas condições de existência.

Comumente a ecologia política oferece um referencial analítico que permite compreender os conflitos ambientais como expressões de disputas assimétricas por poder, território e reconhecimento (Leff, 2001; Acselrad, 2004). Mais do que eventos pontuais, os conflitos são analisados como parte de processos históricos de territorialização e desterritorialização, nos quais diferentes grupos sociais enfrentam o avanço de projetos desenvolvimentistas que ameaçam suas formas de vida.

A noção de conflito ambiental territorial, destaca precisamente esse embate entre diferentes formas de apropriação do espaço: de um lado, racionalidades orientadas pela

exploração intensiva; de outro, projetos enraizados na convivência com o semiárido, nos sistemas agroextrativistas e nas cosmologias que concebem a natureza como entidade relacional, dentre outras realidades (Zhouiri; Laschefski, 2010; Castro; Carmo, 2019).

No entanto, a compreensão dos conflitos socioambientais exige uma abordagem teórica que transcenda os enquadramentos simplificadores e reconheça os arranjos que se estabelecem e se entrelaçam entre natureza, sociedade, política, economia, cultura e subjetividades. Tais conflitos não podem ser reduzidos a disputas discursivas, mas devem ser compreendidos como expressões de embates mais amplos entre projetos concorrentes, regimes de saber e práticas em disputa. Nesse sentido, a Teoria Ator-Rede (TAR), oferece um instrumental analítico para a análise de controvérsias que envolvem múltiplos atores – humanos e não humanos – engajados em processos contínuos de negociação, mobilização e tradução (Callon, 1986; Law, 1992; Latour, 1999). A TAR ao adotar uma ontologia relacional na qual os atores não são definidos por suas essências, mas por suas associações contingentes em redes heterogêneas, propõe uma ruptura com as dicotomias fundantes da modernidade – como natureza/cultura, sujeito/objeto, ciência/política (Latour, 2005). Nessa visão, os atores, ou actantes, são definidos por suas associações e são dotados de agencialidade, participando ativamente da constituição de sentidos, materialidades e arranjos sociotécnicos (Latour, 2012). Essa agência permite que eles mobilizem interesses e inscrevam narrativas em artefatos e instituições, contribuindo para a dinâmica dos conflitos socioambientais. Tal abordagem permite compreender os conflitos não como confrontos entre sujeitos previamente definidos, mas como processos performativos e dinâmicos, em que as identidades, os objetos e os próprios termos das controvérsias são continuamente construídos e contestados (Latour, 2012).

Portanto, a análise das controvérsias, torna-se um caminho metodológico útil para descrever os modos pelos quais diferentes atores mobilizam recursos discursivos, técnicos, simbólicos, materiais e afetivos (Marres, 2007; Venturini, 2010). Nesse contexto, a cartografia de controvérsias permite mapear os deslocamentos, alianças, rupturas e disputas que caracterizam os conflitos. Essa abordagem evidencia as redes de interação e os arranjos de que emergem em torno de temas, permitindo uma descrição das dinâmicas em jogo (Latour, 2012). No caso da Serra do Curral, essa perspectiva permite descrever a multiplicidade de atores envolvidos e compreender como suas posições, interesses e

repertórios de ação são articulados, tensionados e transformados ao longo do tempo.

3 - Metodologia da Pesquisa

Nesta pesquisa, a abordagem teórico-metodológica é fundamentada na Teoria Ator-Rede (TAR), desenvolvida por autores como Latour (1999), Callon (1986) e Law (1992). Essa teoria concebe a realidade como uma rede heterogênea e dinâmica, composta por atores humanos e não humanos, tais como indivíduos, instituições, documentos, tecnologias, legislações e elementos naturais, cujas interações constroem e estabilizam os fenômenos sociais. Nesse escopo, os objetos não são vistos apenas como suportes passivos das ações humanas, mas como atores (actantes) na produção de efeitos sociais (Latour, 1999). Mais do que uma teoria, a TAR constitui, nas palavras de Latour (1999, p. 20), “um método”, ou ainda, “um método muito cru para aprender dos atores sem impor sobre eles uma definição a priori de suas capacidades de construção-de-mundo”. Com base nisso, os pesquisadores buscaram acompanhar os próprios atores em seus processos de construção de significados, materialidades, alianças e disputas, abstendo-se de categorias analíticas pré-definidas.

A abordagem proposta pela TAR requer a adoção de uma postura analítica simétrica, conforme defendido por Callon (1986), rejeitando a tradicional separação entre natureza e sociedade e considerando todos os elementos igualmente relevantes na constituição dos fenômenos. As controvérsias são valorizadas como momentos privilegiados para a observação da dinâmica das redes (Venturini, 2010; Latour, 2012). Em vez de serem tratadas como obstáculos à estabilidade social, as disputas são compreendidas como oportunidades analíticas para descrever como os atores mobilizam diferentes elementos a fim de sustentar suas posições e construir versões da realidade (Callon, 1986).

Para esta pesquisa, a coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental, com base em reportagens sobre a disputa envolvendo a Serra do Curral. O objetivo foi rastrear os principais elementos que compõem as controvérsias, bem como identificar os modos pelos quais diversos atores se posicionam e interagem (Venturini, 2010). A análise das controvérsias, nesse contexto, envolve a identificação e descrição das narrativas e posicionamentos dos diferentes atores. Assim, para a constituição do corpus empírico desta pesquisa, foram selecionadas as principais fontes jornalísticas que veicularam matérias sobre o conflito socioambiental envolvendo a Serra do Curral. O critério de seleção baseou-se na relevância, alcance e frequência da cobertura sobre o tema. Desse modo, foi realizado um

recorte temporal que compreende o período de março de 2018 a abril de 2025, considerando que, ao longo desses anos, o conflito ganhou visibilidade, envolvendo diversos atores. O Quadro 1 apresenta uma sistematização das fontes utilizadas para o levantamento de dados e a identificação das controvérsias.

Quadro 1 - *Corpus* da pesquisa

Data	Citação	Título da matéria
06/03/2018	PARANAÍBA, 2018	Governo ignora laudo contrário a mineradora que ameaça a Serra do Curral
21/03/2018	COPAM, 2018	Deliberação Normativa Copam nº 220, de 21 de março de 2018
14/08/2018	RONAN, 2018	CPI constata indícios de mineração irregular na Serra do Curral
14/08/2018	RONAN, 2018	CPI constata indícios de mineração irregular na Serra do Curral
14/08/2018	UFMG, 2018	CPI da CMBH começa a realizar audiências públicas sobre exploração mineral na Serra do Curral
16/08/2018	VALE, 2018	Empabre desliga 90% dos funcionários após ter atividade suspensa na Serra do Curral
23/10/2018	G1 MINAS, 2018	Mineradora terá de apresentar plano para fechar mina na Serra do Curral, diz CMBH
19/02/2019	FIDÉLIS, 2019	CPI da Mineração pede bloqueio de bens de empresa que opera na Serra do Curral
16/10/2020	MANUELZÃO, 2020	Justiça suspende atividades da Fleurs Global, que minerava ilegalmente Serra do Curral
21/11/2021	SENA, 2021	Após 12 anos, mina de Águas Claras ainda tem futuro incerto
14/12/2021	GUAICUY, 2021	Salve a Serra do Curral

23/02/2022	TAC, 2022	Termo de Ajustamento de Condutas - TAC - SEMAD/SUPRAM CENTRAL- DRCP
25/03/2022	MANUELZÃO, 2022	Carta aberta dos Conselheiros Estaduais do Patrimônio Cultural à população de Minas Gerais
28/04/2022	DIAS, 2022	Atos e protestos contra mineradora na Serra do Curral crescem em BH
29/04/2022	MURATORI, 2022	Ultimato: manifestantes ocupam a Praça da Estação contra mineração na Serra do Curral
01/05/2022	NASCIMENTO, 2022	Grupo faz trilha em protesto contra mineração na Serra do Curral
03/05/2022	LEÃO, 2022	Quem quer salvar a Serra do Curral? Minas se une para que a mineração 'tire o pé' da área
05/05/2022	GODINHO, 2022	Discussão e protesto marcam audiência sobre mineração na Serra do Curral (MG)
06/05/2022	GODINHO, 2022	Artistas e intelectuais publicam manifesto em defesa da Serra do Curral (MG)
08/05/2022	WERNECK, 2022	Serra do Curral: a história do símbolo de BH
23/05/2022	MACIEL, 2022	Zema coloca prima de chefe de mineradora em órgão que decide mineração na Serra do Curral
25/05/2022	PIMENTEL, 2022	Prefeitura de BH interdita mina da Gute Sicht que estaria explorando parte da Serra do Curral
29/05/2022	CRUZ, 2022	'Enlameados' protestam contra autorização de mineração na Serra do Curral
31/05/2022	WERNECK, 2022	Serra do Curral: PBH comprova ação de

		mineradora antes do termo estadual
31/05/2022	ARAÚJO; ARAÚJO, 2022	Justiça dá 72h para que Gute Sicht e estado de MG se manifestem sobre mineração na Serra do Curral
08/06/2022	PEIXOTO, 2022	Serra do Curral: deputados de MG iniciam trâmite que pode gerar tombamento
12/06/2022	PARREIRAS, 2022	Mineração na Serra do Curral: as suspeitas que rondam a Gute Sicht
14/06/2022	MG, 2022	Reconhece a Serra do Curral como bem de relevante interesse cultural do Estado de Minas Gerais.
20/06/2022	WERNECK, 2022	Serra do Curral: governo declara que mineração é 'utilidade pública'
20/06/2022	BALANÇO GERAL, 2022	Manifestação organizada pela Associação Comunitária do Taquaril e Região Leste
26/07/2022	COSTA, 2022	Protesto contra a mineração na Serra do Curral acontece nesta quarta (27) em BH
27/07/2022	REZENDE, 2022	Ambientalistas fazem nova manifestação em defesa da Serra do Curral na porta do TJMG, em BH
05/08/2022	SOU ECOLÓGICO, 2022	Serra do Curral: movimento faz novo protesto em frente a tribunal
29/09/2022	LUZ, 2022	Estado determina suspensão das operações minerárias da Gute Sicht na Serra do Curral
19/10/2022	FIÚZA; BORGES; PENA, 2022	MP pede, pela 2ª vez, que Justiça impeça licenciamento de mineradora na Serra do Curral, em BH
21/10/2022	DOU, 2022	Atos de 21 de outubro de 2022
31/10/2022	MANUELZÃO,	Resgatamos: Gute Sicht tem operação na Serra do Curral suspensa após múltiplas

	2022	irregularidades
23/11/2022	ZUBA; SANTOS, 2022	PF indicia mineradoras e diretor da ANM por irregularidades na Serra do Curral, em Minas Gerais
24/11/2022	ZUBA, 2022	Laudos técnicos feitos pela PF comprovam crimes e práticas ilegais na extração de minério de ferro na Serra do Curral, em MG
30/11/2022	ZUBA; MANSUR, 2022	AGU emitiu parecer contra validade de TAC para liberação de mineração na Serra do Curral
12/01/2023	FIÚZA, 2023	Justiça autoriza volta de mineradora e multa em R\$ 10 mil servidor que cancelou permissão da atividade na Serra do Curral
21/03/2023	BORGES, 2023	Justiça volta a suspender atividade da mineradora Fleurs Global na Serra do Curral
28/04/2023	CHIODI, 2023	Justiça suspende operações de mineradora na Serra do Curral
10/07/2023	ALMG, 2023	Ministra dos Povos Indígenas e parlamentares se mobilizam por Parque Nacional da Serra do Curral
14/11/2023	LOPES, 2023	Órgão fiscalizador autoriza empresa a retirar minério estocado na Serra do Curral
14/11/2023	SALGADO; CARVALHO, 2023	Governo de Minas e União autorizam mineradora a voltar a operar na Serra do Curral após suspensão por irregularidades
27/02/2024	MANSUR; ALVIM, 2024	Vence documento que autorizava operação de mineradora em área próxima à Serra do Curral
18/03/2024	ANDRADE, 2024	Ministério Público pede à Justiça suspensão de atividades de mineradora próximo à Serra do

		Curral
20/03/2024	CARVALHO; SALGADO; PENNA, 2024	Justiça suspende atividades de mineradora que atua próximo à Serra do Curral e determina bloqueio de R\$ 30 mi
05/04/2024	CARVALHO; SALGADO, 2024	Justiça libera retomada de processo de licenciamento de mineradora que atua na Serra do Curral; atividades estão suspensas
15/05/2024	RIBEIRO, 2024	BH interdita mineradora por atividade irregular na Serra do Curral e aplica multa
15/05/2024	AGÊNCIA MINAS, 2024	Governo de Minas realiza três fiscalizações nos últimos seis meses na Mina Curumi, na Serra do Curral
29/05/2024	ALMG, 2024	Comissão vai verificar irregularidades na mineração da Serra do Curral
03/06/2024	ALMG, 2024	Deputadas contestam atuação de mineradora na Serra do Curral
13/06/2024	REZENDE, 2024	Justiça autoriza, em liminar, retorno das operações de mineradora na Serra do Curral, em BH
20/06/2024	MANUELZÃO, 2024	Justiça suspende novamente retirada de minério da Empabra na Serra do Curral
29/07/2024	JUSTIÇA FEDERAL, 2024	Justiça Federal libera retirada de material poluente da Serra do Curral
02/08/2024	SALGADO, 2024	Governo de MG concede licença para mineradora operar na região da Serra do Curral por seis anos
20/08/2024	BHAZ, 2024	Serra do Curral: Justiça determina imediata suspensão de atividade de mineradora
10/09/2024	ALMG, 2024	Mineração na Serra do Curral pauta audiência
12/09/2024	MANSUR; ALVIM,	Empabra se compromete a encerrar atividades na Serra do Curral

2024

11/02/2025	VALE, 2025	Vale cede, em comodato, área da Mina de Águas Claras para expansão do Parque da Serra do Curral
31/03/2025	CAMILO, 2025	Mineradora da serra do Curral tinha esquema com servidores que fiscalizavam área

01/04/2025	G1, 2025	MPF aciona Justiça para impedir desmatamento na Serra do Curral sem autorização do Ibama
01/04/2025	MILAGRES, 2025	Gerente da ANM em Minas é exonerado após operação da PF que combateu esquema entre funcionários públicos e mineradora
03/04/2025	AUGUSTO, 2025	Álvaro Damião se compromete a preservar serra do Curral
03/04/2025	PARREIRAS, 2025	A teia que liga a caverna destruída em Ouro Preto à Serra do Curral, em BH
03/04/2025	SALABERT, 2025	Quem pagará pelos crimes contra a serra do Curral?
11/04/2025	SALGADO; ZUBA, 2025	Investigação aponta como Empabra forjava recuperação ambiental para minerar na Serra do Curral
11/04/2025	PARREIRAS, 2025	Mais danos: porque mineração suspensa virou nova ameaça à Serra do Curral
14/04/2025	PARREIRAS, 2025	Mineração abandonada na Serra do Curral será autuada
22/04/2025	CAMILO, 2025	Mineradora ‘aniquilou’ córrego e pode ter atingido lençol freático na serra do Curral, diz PF

Fonte: Elaboração própria, 2025.

A partir da seleção e sistematização dessas fontes jornalísticas, construiu-se uma base empírica que permitiu mapear os principais atores envolvidos no conflito, identificando as disputas e compreendendo a dinâmica das controvérsias em torno da Serra do Curral. Essa etapa metodológica foi fundamental para interpretar não apenas os fatos noticiados, mas também as formas pelas quais as diferentes vozes foram mobilizadas e enquadradas no debate público (Venturini, 2010).

4 Resultados e Discussões

4.1 Cartografia das controvérsias

A Serra do Curral, localiza-se no Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais (Figura 1) e os conflitos em torno da exploração de minério de ferro têm gerado intensas disputas entre diferentes grupos e anti-grupos (Latour, 2012). A exploração do minério de ferro na região não apenas promete desenvolvimento econômico, mas também levanta sérias preocupações sobre os impactos ambientais e sociais, como a degradação de ecossistemas e o deslocamento de comunidades locais.

Figura 1 - Perfil topográfico da Serra do Curral



Fonte: Jornal Estado de Minas (2022).

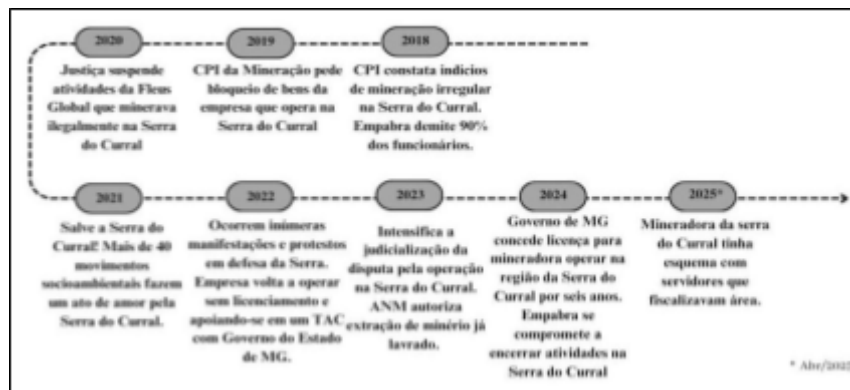
Embora tenha sido estabelecido um recorte temporal para o levantamento de dados a partir de março de 2018, os conflitos relacionados à Serra do Curral têm raízes históricas que remontam ao século passado. Em 1807, foi inaugurada a “Cidade de Minas”, projetada aos pés da Serra, que em 1902 passou a se chamar Belo Horizonte. A partir de 1950, diversas mineradoras, como a Empabra, iniciaram a exploração na região, o que levou a movimentos nos anos 1970 que alertavam sobre os perigos da mineração. Em 1990, a Serra foi tombada como patrimônio do município, resultando na suspensão temporária das

atividades mineradoras. Em 1997, foi eleita símbolo maior da cidade pelos moradores.

A partir de 2018, a situação se intensificou, e os episódios que ganharam projeção são apresentados na linha do tempo da Figura 2. Ao longo do recorte temporal da pesquisa (2018–2025), observam-se momentos distintos de reorganização das redes. Por exemplo, a autorização concedida à mineradora Tamisa em 2022 atuou como um ponto de inflexão, provocando a ruptura de alianças institucionais e o reposicionamento de atores. Após a licença, houve forte reação por parte de lideranças da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) mobilizando a composição de comissão especial para analisar o tombamento estadual da Serra (Guilherme Peixoto, 2022). A Prefeitura de Belo Horizonte também já oficializou a área que demandava preservação, somente o Governo de Minas Gerais não seguiu caminho semelhante. A licença tem sido questionada por ambientalistas e sendo inclusive, pautas de ações judiciais impetradas pela Prefeitura de Belo Horizonte e pelo Ministério Público de Minas Gerais. A instalação da Fleurs Global Mineração e a mobilização de ativistas em torno da temática “mexeu com a minha serra mexeu comigo”, além da instalação da CPI da Mineração na Câmara de Vereadores de Belo Horizonte, destacam também os conflitos.

A finalidade dessa linha do tempo é fornecer uma visão cronológica das controvérsias, facilitando a análise dos arranjos que surgiram em torno da exploração do minério na Serra do Curral. O conteúdo da linha do tempo é composto por uma sequência de eventos significativos. A partir de 2020, a situação se intensificou com a judicialização do conflito, refletindo a mobilização de diferentes atores sociais em defesa da Serra do Curral e contra a exploração do minério de ferro. Nesse contexto, surgiram diversas manifestações e protestos, evidenciando a crescente resistência da comunidade local e de ativistas em relação às atividades mineradoras na região.

Figura 2 – Linha do tempo recente das controvérsias na exploração do minério de ferro na Serra



Fonte: Elaboração própria, 2025.

No dia 23 de fevereiro de 2022, foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre a empresa Fleurs Global Mineração Ltda e a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana (SUPRAM-CM). O objetivo do TAC era a adequação do empreendimento à legislação ambiental e compreendeu atividades específicas e seus respectivos parâmetros, incluindo a Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) com tratamento a seco, com capacidade de 1.300.000 toneladas por ano, a UTM com tratamento a úmido, com capacidade de 2.500.000 toneladas por ano, e pilhas de rejeito/estéril de minério de ferro, abrangendo uma área de 4,84 hectares. O instrumento autorizou a operação do empreendimento até que o órgão ambiental tomasse uma decisão sobre o requerimento de concessão da licença ambiental e intervenções vinculadas, conforme o processo administrativo SLA 284/2022, ou até o fim do prazo de validade do TAC estabelecido em 24 meses.

Com a retomada da exploração de minério, diversas manifestações ocorreram em Belo Horizonte (Figura 3, Figura 4, Figura 5 e Figura 6) em resposta à atividade, evidenciando a crescente mobilização dos atores.

Figura 3 e 4 – (a) Ato na Praça Raul Soares e (b) Manifestantes ocupam a Praça da Estação contra mineração

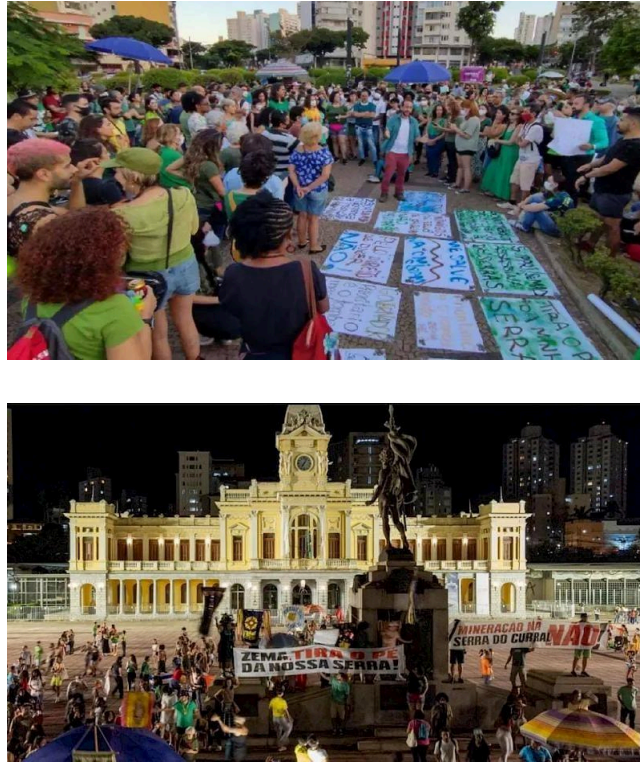


Foto: (a) Juarez Rodrigues/EM/D.A Press e (b) Reprodução/Instagram Duda Salabert.

Segundo Dias (2022), os atos e protestos contra a mineradora na Serra se intensificaram, reunindo um número significativo de participantes, impulsionados por uma rede heterogênea de atores que articula movimentos socioambientais, ativistas, grupos culturais, pesquisadores, moradores de bairros periféricos e instituições como o Projeto Manuelzão e o Instituto Guaicuy. Essa mobilização conforma um arranjo sociotécnico de resistência que se consolida em torno do movimento “Tira o Pé da Minha Serra” e se expressa em múltiplas frentes, desde manifestações públicas e ações judiciais até intervenções urbanas e articulações políticas, com o objetivo de denunciar os impactos ambientais, sociais e territoriais da mineração e barrar o avanço do empreendimento da Tamisa na região. Esses atores se conectam em torno da defesa da Serra como patrimônio

natural e simbólico, questionando a legitimidade das decisões institucionais e visibilizando os riscos à saúde, ao meio ambiente e à integridade dos territórios afetados.

Em um evento, Muratori (2022) relata que manifestantes ocuparam a Praça da Estação, expressando sua oposição à atividade mineradora na região. Complementando esse cenário, Cruz (2022) destaca a atuação do movimento “Enlameados”, que se mobilizou contra a autorização da mineração, reafirmando a determinação da comunidade em lutar pela preservação da Serra do Curral como um patrimônio ambiental e cultural. Durante o protesto, ativistas empunhavam cartazes com os dizeres “Fora Zema”, fazendo referência ao Governador de Minas Gerais que é mostrou favorável à exploração mineral e “Fora Tamisa”, em alusão à empresa beneficiada pelo projeto de exploração.

Figura 5 e 6 – (a) Ativistas do grupo Boi Rosado e (b) Caminhada e Corrida em Defesa da Serra do Curral

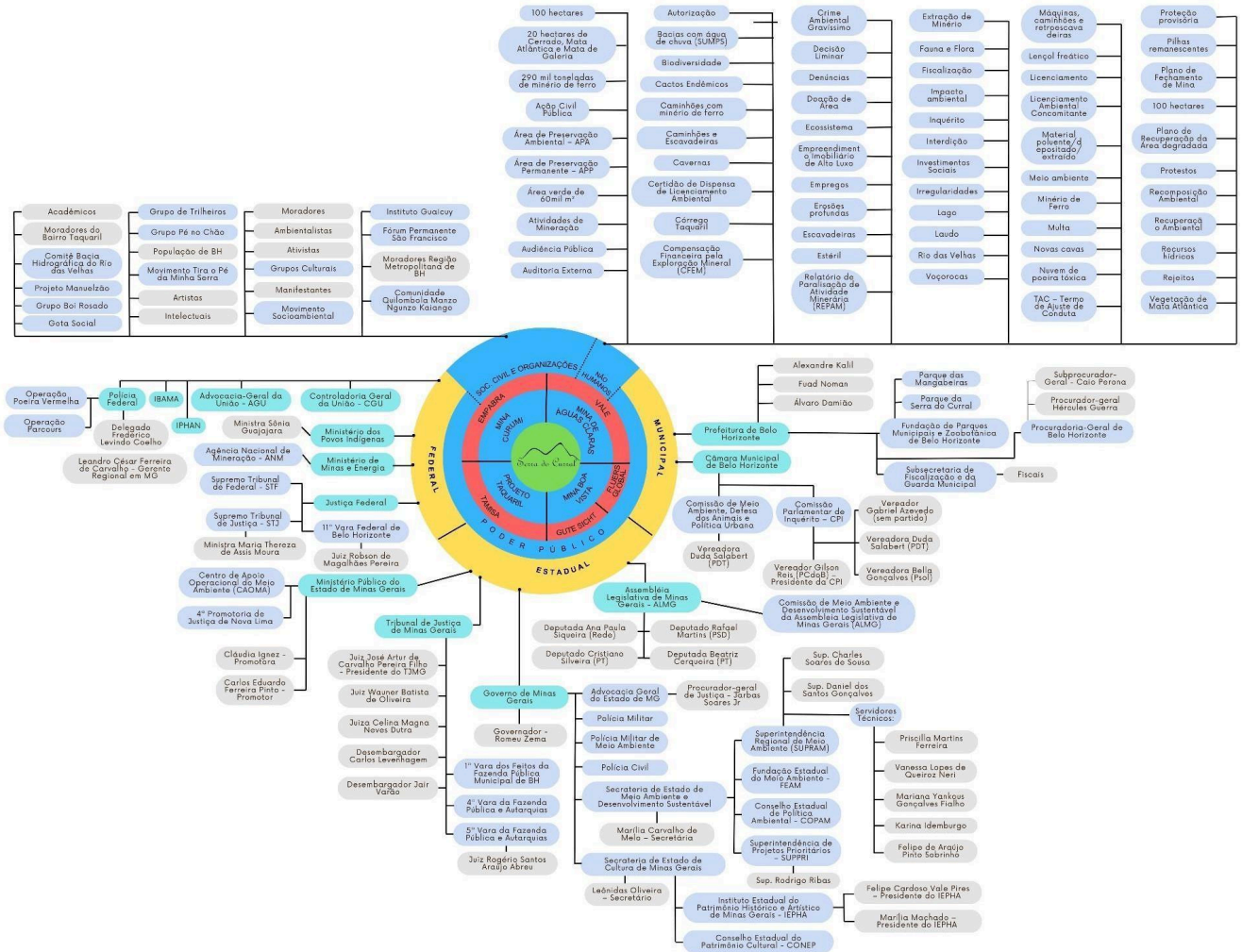


Foto: (a) Jair Amaral/EM/DA Press e (b) Instagram @tiraopedaminhaserrabhmg.

Além das manifestações e dos movimentos organizados, a resistência à exploração mineral na Serra do Curral também alcançou instâncias institucionais, envolvendo atores do sistema políticos e judiciário. Nesse contexto, o juiz Rogério Santos Araújo Abreu, da 5ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, determinou que a Mineradora Gute Sicht e o Estado de Minas Gerais se pronunciassem, no prazo de 72 horas, sobre a exploração minerária em um área sob proteção por tombamento na Serra do Curral (Araújo; Araújo, 2022).

A atuação de certos representantes institucionais, como promotores de justiça e vereadores, emerge parte de uma rede heterogênea que articula diferentes agentes humanos na preservação da Serra do Curral. Esses atores, ao lado de coletivos, movimentos sociais e dispositivos jurídicos, contribuem para a ampliação das controvérsias em torno do território, funcionando como porta-vozes de interesses variados. Essa composição heterogênea evidencia arranjos sociotécnicos em constante transformação, como ilustrado na Figura 7, que apresenta uma mandala com o mapeamento dos atores/actantes. Nela observa-se o entrelaçamento de alianças, disputas e alinhamentos de interesses que atravessam desde manifestações públicas até ações legislativas, evidenciando a agência distribuída e a multiplicidade de forças em ação na configuração do conflito.

A mandala de controvérsias construída nesta pesquisa revela a formação de redes com diferentes níveis de força, em que a influência dos atores é moldada por vários tipos de capital: financeiro, jurídico, técnico, midiático e simbólico. Mineradoras como a Gute Sicht e a Fleurs Global, por exemplo, demonstram um alto poder de *lobby* econômico e acesso privilegiado a órgãos decisórios, o que as posiciona com forte influência financeira e técnica. Em contrapartida, o Ministério Público Estadual e Federal, embora com limitações, exerce forte influência jurídica por meio de ações que reconfiguram os rumos da controvérsia. Por sua vez, grupos como “Tira o Pé da Minha Serra” e os coletivos de arte ativista mobilizam apoio simbólico e afetivo, com capacidade de engajamento social e produção de narrativas alternativas, especialmente nas redes digitais e em mídias independentes, o que reflete uma rede de força baseada no capital simbólico e midiático.

Figura 7 – Mandala das Controvérsias

Fonte: Elaborado pelos autores

A deputada estadual Ana Paula Siqueira protocolou requerimentos na Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) para acelerar a tramitação da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 67/2021, que visa o tombamento da Serra, uma proposta que estava parada desde setembro do ano anterior (Leão, 2022). Em resposta a essas demandas, a ALMG instituiu uma comissão especial para analisar a PEC, demonstrando a preocupação legislativa com a preservação da Serra (Peixoto, 2022).

O governo de Minas Gerais reconheceu a Serra do Curral como bem de relevante interesse cultural, conforme o Decreto nº 48.443, de 14 de junho de 2022, destacando seus valores histórico, paisagístico e ecológico (Werneck, 2022). No entanto, a Advocacia-Geral do Estado declarou que a mineração na Serra é uma atividade de “utilidade pública”, argumentando que a suspensão das atividades mineradoras poderia gerar insegurança jurídica para futuros empreendimentos (Werneck, 2022). Essa posição contrasta com os protestos organizados, como o ato em frente ao Tribunal de Justiça de Minas Gerais, organizado pelo movimento “Tira o Pé da Minha Serra” que questionou a decisão do Presidente do TJMG juiz José Artur de Carvalho Pereira Filho, que cancelou a reunião Conselho Estadual do Patrimônio Cultural (CONEP) que discutiria “sobre a proteção da Serra do Curral, referendando uma portaria do IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico” (Costa, 2022).

Além disso, houve ainda uma ação da Polícia Federal que indiciou as mineradoras Gute Sicht e Fleurs Global, juntamente com um diretor da Agência Nacional de Mineração (ANM), por irregularidades nas atividades de mineração, evidenciando a urgência das questões em jogo (Zuba; Santos, 2022). Assim, a articulação entre a mobilização social e as ações políticas reflete a luta pela preservação da Serra do Curral em meio a interesses conflitantes.

A situação da mineração tem sido marcada por uma série de irregularidades e intervenções legais. Laudos técnicos elaborados pela Polícia Federal confirmaram a ocorrência de crimes e práticas ilegais na extração de minério de ferro, evidenciando a necessidade de uma resposta contundente às atividades mineradoras (Zuba, 2022). Em um contexto de crescente preocupação, a Advocacia-Geral da União emitiu um parecer contrário ao uso de Termos de Ajustamento de

Conduta (TACs) como instrumento para autorizar atividades de mineração, ressaltando que a liberação de empreendimentos deve seguir rigorosamente o processo de licenciamento ambiental estabelecido pela legislação vigente, e que a utilização de TACs para esse fim configura uma irregularidade (Zuba; Mansur, 2022).

Posteriormente, o Juiz Wauner Batista de Oliveira autorizou a retomada das atividades da mineradora Gute Sicht na Serra do Curral, aplicando uma multa a um servidor público que havia cancelado a permissão de operação da empresa, considerando que ele excedeu sua competência ao suspender as atividades sem seguir os trâmites legais (Fiúza, 2023). Em contrapartida, após alguns dias a Justiça de Minas Gerais, através da 4ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias revogou a decisão anterior e suspendeu as atividades da mineradora Fleurs Global, atendendo parcialmente a um pedido do Ministério Público de Minas Gerais, e ordenou o bloqueio de R\$ 30 milhões das contas da empresa para garantir a reparação de danos ambientais acumulados ao longo de seis anos de operação irregular (Borges, 2023).

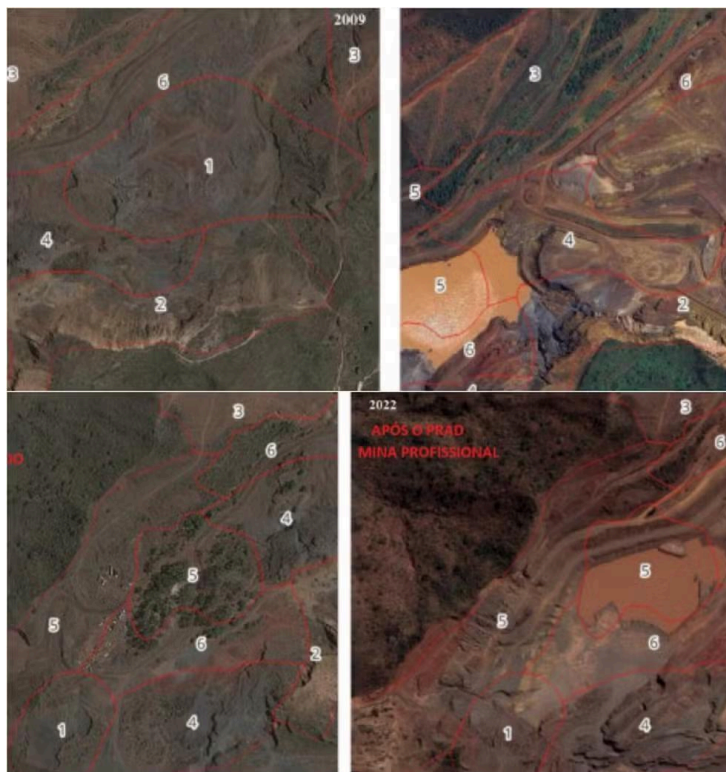
Após esses fatos, o Superior Tribunal de Justiça, por decisão da presidente e ministra Maria Thereza de Assis Moura, suspendeu as atividades da mineradora Gute Sicht na Mina Boa Vista, em resposta a um pedido da Procuradoria da Prefeitura de Belo Horizonte, que argumentou que a empresa operava sem licenciamento ambiental em uma área tombada como patrimônio cultural (Chiodi, 2023). Em contrapartida, a Agência Nacional de Mineração (ANM) autorizou a atuação na Mina Granja Corumi, permitindo a retirada do minério já lavrado e estocado, condicionando essa atividade à manifestação do órgão ambiental competente e ao recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) conforme a legislação vigente (Lopes, 2023).

O Governo de Minas Gerais, através da SEMAD e FEAM, realizou fiscalizações na Mina Curumi, operada pela Empabra, e, embora a prefeitura tenha suspenso temporariamente a empresa, as agências ambientais do Governo do Estado de Minas Gerais afirmam que não encontraram mineração não autorizada, apenas a remoção de minério já processado para evitar deslizamentos. Essas agências solicitaram um Plano de Fechamento da Mina e a recuperação ambiental da área (Agência Minas, 2024). Por fim, a Justiça Federal liberou a retirada de material anteriormente extraído da Mina Corumi, suspendendo a interdição municipal com base em uma avaliação da ANM que considerou a

remoção necessária para a preservação ambiental e segurança.

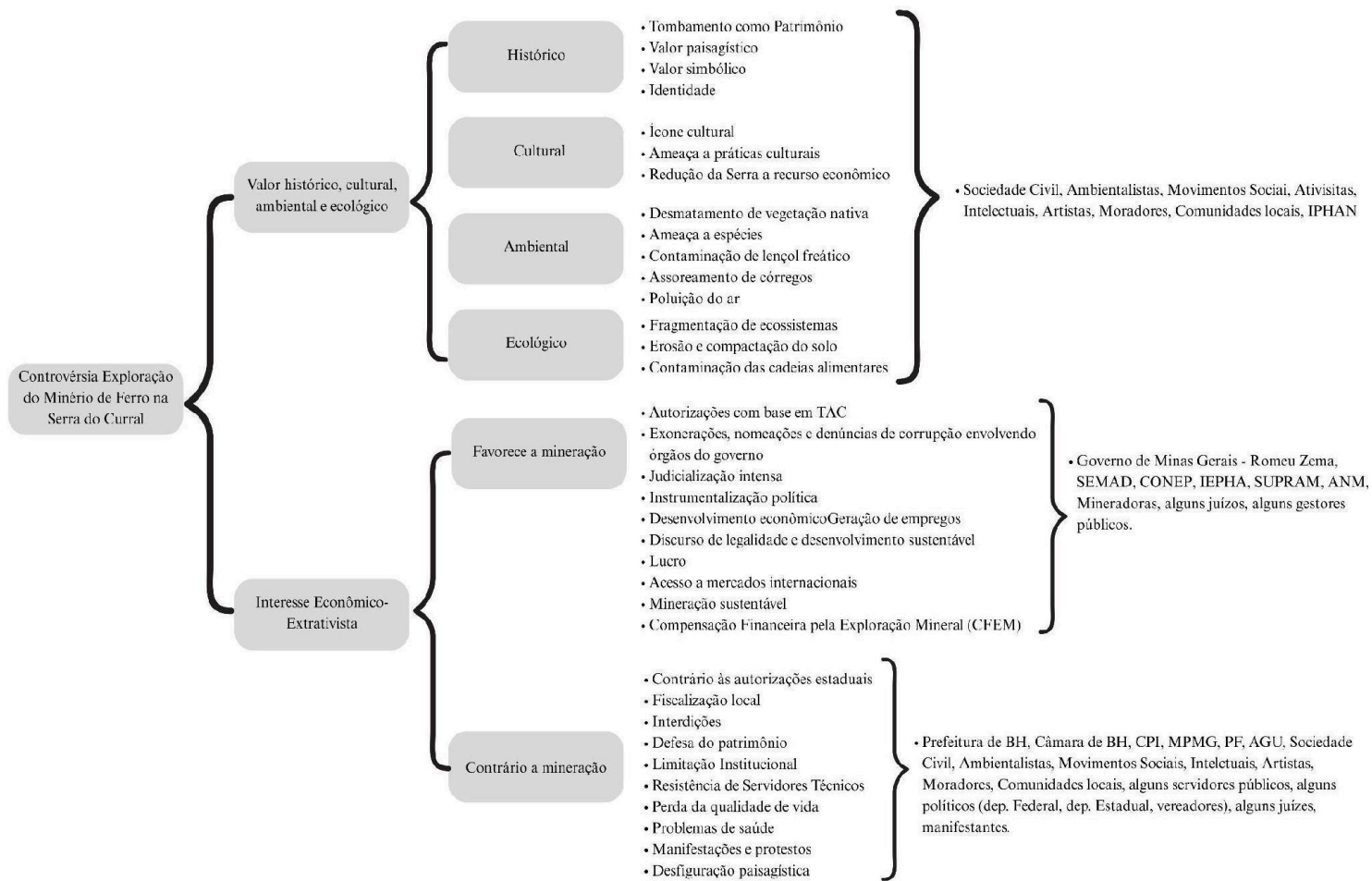
Em um cenário tão múltiplo, surge ainda um suposto esquema envolvendo mineradora e servidores públicos responsáveis pela fiscalização da área, levantando sérias preocupações sobre a integridade das operações mineradoras na região (Camilo, 2025). A investigação da Polícia Federal revelou que a Empabra forjou uma recuperação ambiental para realizar mineração na Serra, extraíndo ilegalmente recursos em uma área tombada por 11 anos (Figura 8). A PF solicitou à Justiça busca e apreensão, além do bloqueio de bens de ex-gestores associados à mineradora (Salgado; Zuba, 2025). Em um desdobramento significativo, o gerente da Agência Nacional de Mineração (ANM) em Minas Gerais foi exonerado após a deflagração de uma operação da Polícia Federal (Milagres, 2025).

Figura 8 - Antes e depois de pontos da Serra do Curral, destacados pelo inquérito



Fonte: G1 (2025).

Figura 9 – Árvore hierárquica da controvérsias.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a cassação de suas licenças pelo Supremo Tribunal Federal em 2023, a empresa Gute Sicht interrompeu suas operações, mas não apresentou o Relatório de Paralisação de Atividade Minerária (REPAM) nem o Plano Ambiental de Fechamento de Mina (PAFEM), documentos exigidos pela legislação estadual (Parreiras, 2025). Por outro lado, a Polícia Federal identificou danos ambientais significativos causados pela mineradora Empabra, que operava na região sob o pretexto de recuperação ambiental desde 2012, sendo acusada de destruir o córrego Taquaril e potencialmente afetar o lençol freático local (Camilo, 2025).

Esses episódios ilustram como as controvérsias em torno da Serra do Curral não se restringem aos agentes institucionais ou empresariais, mas envolvem uma multiplicidade de entidades que compõem o tecido sociotécnico do conflito. Outro aspecto fundamental da abordagem da TAR é a atenção aos não humanos como elementos centrais nas controvérsias. No caso da Serra do Curral, elementos como por exemplo, laudos técnicos, mapas, relatórios ambientais, fragmentos rochosos, recursos hídricos e equipamentos operam como atores que participam da formação de alianças e disputas. A supressão de nascentes, o desmonte e a destruição não apenas afetam o meio físico, mas alteram o campo discursivo e político, mobilizando resistências e acionando novas redes jurídicas e sociais. Trata-se, portanto, de um arranjo socionatural e técnico.

Diante de um cenário repleto de contradições, as ações de mobilização social, somadas à atuação de políticos e órgãos reguladores, revelam os diversos atores envolvidos no conflito em torno da mineração na região. Apesar do reconhecimento da Serra como patrimônio cultural, as decisões judiciais e as deliberações administrativas de órgãos públicos, muitas vezes contradizem os esforços de proteção ambiental, revelando fissuras na efetividade da proteção legal. A exoneração de um gerente da Agência Nacional de Mineração, em meio a um esquema de corrupção, e a identificação de danos ambientais significativos causados por mineradoras, evidenciam a fragilidade do sistema de fiscalização. Assim, a atuação articulada entre diferentes esferas da sociedade e a implementação de políticas públicas consistentes possivelmente podem garantir a proteção da Serra do Curral e a integridade ambiental da região.

A exploração de minério de ferro na Serra do Curral envolve uma multiplicidade de disputas que se manifestam em diferentes níveis e contextos. Essas disputas, mobilizadas por diferentes atores que atuam a partir de interesses específicos, vão desde a conservação do patrimônio natural até a viabilização econômica da atividade minerária. A Figura 9, apresenta a disposição dessas diferentes frentes de conflito, evidenciando como elas se entrelaçam e influenciam mutuamente ao longo do tempo.

No topo da hierarquia destacam-se as preocupações históricas, culturais, ambientais e ecológicas. Para o historiador Yuri Melo Mesquita é “impossível dissociar a Serra do Curral da capital e dos belo-horizontinos. É a moldura da cidade, está no brasão de BH, integrada à nossa vida por tudo o que representa como paisagem natural.” (Werneck, 2022). Mas a exploração do minério de ferro é associada a uma série de problemas, como desmatamento, contaminação do lençol freático, poluição do ar e fragmentação de ecossistemas. Esses impactos não apenas ameaçam a biodiversidade local, mas também afetam a qualidade de vida das comunidades que vivem nas proximidades das áreas de mineração: “A autorização dada a Tamisa é um absurdo. Vão acabar com o símbolo de Belo Horizonte, além de contribuir para a crise hídrica, acabar com a flora e a fauna da região. Também trarão impacto à saúde da população da grande BH”, afirmou Antônio Rodrigues, idealizador do projeto Pomar BH (Cruz, 2022).

Na segunda camada, é possível identificar os interesses econômicos, que frequentemente priorizam o desenvolvimento econômico e a geração de empregos. A Advocacia-Geral do Estado afirmou que “o País e o Estado de Minas Gerais precisam de investimentos, algo imprescindível para a geração de empregos e renda, a redução da desigualdade social e o crescimento econômico” (Werneck, 2022). O discurso em torno da exploração do minério de ferro é frequentemente associado à legalidade e ao “desenvolvimento sustentável”, enfatizando a importância do lucro e do acesso a mercados internacionais. No entanto, essa perspectiva é frequentemente contestada por preocupações relacionadas ao impacto ambiental e social da mineração.

Essa camada é fragmentada, pois existem grupos que apoiam a mineração, argumentando que ela traz benefícios econômicos significativos, como a criação de empregos diretos e indiretos, o aumento da arrecadação de impostos e o estímulo ao desenvolvimento

de infraestrutura nas regiões exploradas. Esses defensores veem a mineração como uma oportunidade de crescimento e progresso, capaz de impulsionar a economia local e nacional.

Por outro lado, há aqueles que se opõem à exploração mineral, destacando os riscos e danos potenciais que ela pode causar ao meio ambiente e às comunidades locais. Esses críticos apontam para a degradação ambiental, a poluição e a possível perda de biodiversidade, além de questões sociais, como o deslocamento de comunidades e a violação de direitos. Essa divisão entre os que são a favor e os que são contrários à mineração reflete os arranjos em torno das disputas, onde interesses econômicos e preocupações ambientais frequentemente entram em conflito.

A hierarquia das controvérsias em torno da exploração do minério de ferro na Serra do Curral envolve disputas entre atores e interesses econômicos, preocupações ambientais, conflitos culturais e dinâmicas políticas. Compreender essa hierarquia é fundamental para buscar soluções que sejam efetivamente justas e equilibrem o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental e cultural.

Como propõe Latour (2012), as controvérsias não devem ser vistos apenas como disputas entre sujeitos com posições definidas, mas como arenas em que as identidades, os argumentos, os dados técnicos e os próprios objetos em disputa são performativamente produzidos. A Serra do Curral, nesse sentido, é um ator não humano central na controvérsia, constantemente performado por práticas antagônicas: ora como fonte de riqueza e progresso, ora como símbolo cultural e patrimônio ambiental. A mandala de atores construída nesta pesquisa permitiu visualizar como essas redes se tensionam e se reconfiguram ao longo do tempo, com alianças frágeis, rupturas inesperadas e disputas jurídicas que revelam o caráter dinâmico da controvérsia.

5. Considerações Finais

A pesquisa revelou que o conflito não pode ser reduzido a uma simples dicotomia entre Estado e sociedade civil ou entre empresas e ambientalistas. Trata-se de um arranjo socionatural, instável e atravessado por interesses econômicos, jurídicos, simbólicos e afetivos, na qual participam atores diversos: mineradoras, órgãos públicos, movimentos sociais, coletivos culturais, mídia, Ministério Público, comunidades locais e elementos não

humanos (como documentos técnicos, imagens, formações geológicas e a própria paisagem da serra). O uso da TAR permitiu evidenciar as alianças, rupturas e reorganizações dessas redes, enquanto a cartografia visual contribuiu para tornar mais tangíveis as disputas e disputantes que operam nos bastidores e na arena pública.

Portanto, esta pesquisa evidencia a necessidade de uma abordagem mais abrangente e multidimensional para compreender as controvérsias relacionadas à exploração mineral na Serra do Curral. A partir deste mapeamento da rede de atores, é possível uma análise das interações e dinâmicas de poder que permeiam o conflito. A exploração mineral, ao impactar diretamente o meio ambiente e as comunidades locais, exige uma descrição minuciosa das implicações sociais, econômicas e ecológicas. Portanto, é fundamental que futuras investigações integrem diferentes fontes de dados e metodologias, como análises documentais e entrevistas com os atores, para proporcionar uma compreensão mais rica e contextualizada das realidades enfrentadas na região.

As limitações da pesquisa dizem respeito, sobretudo, à natureza indireta das fontes utilizadas, já que a análise se baseou majoritariamente em documentos e reportagens selecionadas, que pode não representar a diversidade completa de atores. Além disso, não houve realização de entrevistas diretas com atores envolvidos, que poderiam enriquecer substancialmente o trabalho e aprofundar nuances e informações que dificilmente seriam capturadas apenas por meio de fontes secundárias. Outro aspecto a ser considerado é a dinâmica em constante mudança dos conflitos socioambientais, que pode afetar a relevância e a atualidade das informações coletadas. Essas limitações evidenciam a necessidade de estudos adicionais que explorem essas questões de forma mais aprofundada, complementando a compreensão das interações entre os diversos atores e arranjos envolvidos na exploração mineral.

A realização de pesquisas futuras pode contribuir para um entendimento mais abrangente das controvérsias, permitindo a identificação de novas perspectivas. Como propostas para futuras investigações, sugere-se o aprofundamento da análise em duas frentes complementares: (1) a realização de pesquisas de campo com métodos etnográficos, que permitam seguir os atores e ampliar a compreensão sobre seus repertórios de resistência e estratégias de legitimação; (2) o desenvolvimento de estudos metodológicos que

explorem o potencial da cartografia de controvérsias como ferramenta de pesquisa aplicada à gestão ambiental e territorial; (3) análise documental que investigue licenças ambientais, Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), decisões judiciais, Planos de Fechamento de Mina, entre outros que sejam relacionados à exploração mineral na Serra do Curral. A combinação da análise documental com métodos qualitativos, como entrevistas com especialistas e representantes de diferentes organizações, pode enriquecer ainda mais a compreensão das controvérsias e das implicações sociais e ambientais da mineração na região.

Este estudo é um ponto de partida para a construção de pesquisas sobre a Serra do Curral, entendendo-a não apenas como objeto de disputa minerária, mas como território simbólico e político, cuja preservação envolve a afirmação de direitos, modos de vida e projetos de futuro. Ao mapear os atores, dar visibilidade às redes de poder e tensionar os discursos de desenvolvimento que legitimam a mineração, o estudo contribui para o fortalecimento de uma análise crítica sobre os rumos do extrativismo em contextos de conflito ambiental.

REFERÊNCIAS

Acselrad, H. (2004). *Justiça ambiental e construção social do risco*. Relume Dumará.

Belo Horizonte. (2017). *Decreto nº 16.774, de 20 de novembro de 2017. Aprova o Estatuto da Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica*. Diário Oficial do Município de Belo Horizonte.

<https://cmbhsildownload.cmbh.mg.gov.br/silinternet/servico/download/documentoDaNorma?idDocDaNorma=2c907f76640abd930164130211aa0016>

Callon, M. (1984). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. *The Sociological Review*, 32(1_suppl), 196–233. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x>

Canettieri, T. (2024). Urbanização extensiva e o violento neoextrativismo no Brasil: Dez considerações sobre a explosão do conflito social brasileiro. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 26, e202417. <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/7397/5586>

Carneiro, R., Brasil, F. P. D., Magalhães, B. D., & Diniz, C. O. L. (2023). Struggling over Serra do Curral: ‘New extractivism’ conflicts and civil society. *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, 15(1). <https://doi.org/10.5130/ccs.v15.i1.8296>

Castro, E. R. de, & Carmo, E. D. do. (2019). *Dossiê desastres e crimes da mineração em Barcarena*. Editora NAEA.
<https://naea.website/editora-naea/Livros/isbn/978-85-7143-194-2.pdf>

Coelho, M. C. N., Nunes, M. T., & Costa, K. C. (2024). Serra do Curral D'el Rey em Minas Gerais: Concorrências entre mineração e investimentos imobiliários na cidade de Belo Horizonte e no município de Nova Lima/MG. *Petróleo, Royalties e Região*, 23(2).
<https://boletimpetroleoroyaltieseregiao.ucam-campos.br/index.php/bprrr/article/view/192>

Costa, Y. N. M. (2025). *Mineração versus patrimônio: O conflito territorial na Serra do Curral-MG entre a Taquaril Mineração S.A. e o IEPHA* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Viçosa]. <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.278>

Custódio, M. M., & Ribeiro, J. C. J. (2021). Serra do Curral: Significados e importância de proteção. *Veredas do Direito*, 42, 97–135.
<https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/2241/25306>

Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. In A. Acosta & E. M. Cordero (Orgs.), *Alternativas al capitalismo/colonialismo del siglo XXI* (pp. 187–225). Abya-Yala.

Latour, B. (1999a). *Jamais fomos modernos* (C. I. da Costa, Trad.; 2ª ed.). Editora 34.

Latour, B. (1999b). *Pandora's hope: Essays on the reality of science studies*. Harvard University Press.

Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.

Latour, B. (2012). *Reagregando o social: Uma introdução à teoria ator-rede*. EDUFBA; EDUSC.

Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy and heterogeneity. *Systems Practice*, 5(4), 379–393.

Leff, E. (2001). *Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Vozes.

Lopes, M. B. (2025). Desmoronar o horizonte. *Artefilosofia*, 19(37), 3–16.
<https://doi.org/10.69640/raf.v19i37.7041>

Mafra, G. A. (2010). Sinalização interpretativa como ferramenta de educação patrimonial em parques urbanos: O caso do Parque da Serra do Curral de Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 3(2), 315–330.
<https://doi.org/10.34024/rbecotur.2010.v3.5877>

Marent, B. R., Lamounier, W. L., & Gontijo, B. M. (2011). Conflitos ambientais na Serra do Gandarela, Quadrilátero Ferrífero – MG: Mineração x preservação. *Revista Geografias*. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/13311>

Marres, N. (2007). The issues deserve more credit: Pragmatist contributions to the study of public involvement in controversy. *Social Studies of Science*, 37(5), 759–780.

Motta, F. M. (s.d.). O conflito sobre a Serra do Gandarela: Uma análise deliberativa sistêmica. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 36(105). <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/nTKLhQ6dXxMkqvLB9SqtKxw/>

Porto-Gonçalves, C. W. (2006). *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Civilização Brasileira.

Santos, T. A., Andrade, A. A., Pettersen, C., Carvalho, H. C., & Maia, F. F. (2011). O Bairro Belvedere como compartimento da paisagem de Belo Horizonte: Proposta de uma visão integrada. *Revista Geografar*, 6(2). <https://doi.org/10.5380/geografar.v6i2.22475>

Venturini, T. (2010). Diving in magma: How to explore controversies with actor-network theory. *Public Understanding of Science*, 19(3), 258–273. <https://www.tommasoventurini.it/wp/wp-content/uploads/2011/09/Venturini-Diving-in-Magma.pdf>

Zhour, A. (2019). Desregulação ambiental e desastres da mineração no Brasil: Uma perspectiva da Ecologia Política. In E. R. de Castro & E. do Carmo (Eds.), *Dossiê desastres e crimes da mineração em Barcarena, Mariana e Brumadinho* (pp. 43–52). NAEA Editora.

Zhour, A., & Laschewski, K. (2010). *Conflitos ambientais*. <https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/ZHOUR%20LASCHEWSKI - Conflitos Ambientais.pdf>