

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**Mineração *versus* patrimônio: o conflito territorial na Serra do Curral-MG entre
a Taquaril Mineração S.A. e o IEPHA**

Yann Nogueira Mateus Costa
Magister Scientiae

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

YANN NOGUEIRA MATEUS COSTA

Mineração *versus* patrimônio: o conflito territorial na Serra do Curral-MG entre a Taquaril Mineração S.A. e o IEPHA

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Geografia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Leonardo Civalle

Coorientadora: Marina de Oliveira Penido

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

C837m
2025
Costa, Yann Nogueira Mateus, 1999-
Mineração *versus* patrimônio: o conflito territorial na Serra
do Curral-MG entre a Taquaril Mineração S.A. e o IEPHA /
Yann Nogueira Mateus Costa. – Viçosa, MG, 2025.
1 dissertação eletrônica (116 f.): il. (algumas color.).

Orientador: Leonardo Civale.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Geografia, 2025.

Referências bibliográficas: f. 109-116.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.278>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Patrimônio cultural - Proteção. 2. Minas e recursos
minerais - Curral, Serra do (MG). 3. Licenças ambientais.
I. Civale, Leonardo, 1962-. II. Universidade Federal de Viçosa.
Departamento de Geografia. Programa de Pós-Graduação em
Geografia. III. Título.

CDD 22. ed. 363.69

YANN NOGUEIRA MATEUS COSTA

Mineração *versus* patrimônio: o conflito territorial na Serra do Curral-MG entre a Taquaril Mineração S.A. e o IEPHA

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Geografia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 1 de abril de 2025.

Assentimento:

Yann Nogueira Mateus Costa
Autor

Leonardo Civale
Orientador

Essa dissertação foi assinada digitalmente pelo autor em 13/05/2025 às 18:47:57 e pelo orientador em 13/05/2025 às 19:02:14. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **5BQQ.H3U1.2SSI** e clique no botão 'Validar documento'.

Dedico este trabalho à minha mãe, que se encontra no plano espiritual, mas que sempre será luz em minha trajetória, e ao meu pai, pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Universidade Federal de Viçosa (UFV), em nome do Departamento de Geografia (DGE), instituição que me proporcionou sete anos de formação, abrangendo minha licenciatura, meu bacharelado e o mestrado. Durante essa trajetória, vivi encontros e desencontros que contribuíram para minha evolução acadêmica e pessoal, permitindo-me alcançar este momento de conclusão da dissertação. Expresso minha gratidão aos professores que fizeram parte dessa caminhada, em especial ao meu orientador, Leonardo Civalle, cuja orientação e acolhimento estiveram presentes em diversas etapas da minha vida acadêmica, desde a iniciação científica, passando pela monografia, até o mestrado. Agradeço também aos meus colegas de turma e demais amigos que me acompanharam nesse percurso e desempenharam um papel significativo em minha jornada.

Dirijo um agradecimento especial à minha coorientadora, Marina de Oliveira Penido, por ter se dedicado de forma genuína a esta pesquisa, contribuindo com sua experiência e compromisso para que o trabalho alcançasse bons resultados. Sua orientação, juntamente à do meu orientador, foi fundamental para a conclusão desta dissertação.

Aos meus familiares, manifesto minha mais profunda gratidão, com destaque ao meu querido pai, que, desde 2014, assumiu simultaneamente os papéis de pai e mãe. Meus pais sempre me incentivaram a priorizar os estudos, acreditando que a educação é uma ferramenta de transformação do mundo, hoje além de estudante de mestrado, me encontro também como professor efetivo da rede básica de ensino no estado de Minas Gerais, me dedicando por completo à educação. Com o falecimento de minha mãe, coube a meu pai a missão de me guiar e apoiar nessa jornada acadêmica, o que me permitiu chegar a este momento tão significativo.

Este trabalho foi realizado com o apoio das seguintes agências de pesquisa brasileiras: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“Natura nihil facit frustra.”
— Plínio, o Velho (Naturalis Historia, Livro II)”

RESUMO

COSTA, Yann Nogueira Mateus, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, abril de 2025. **Mineração versus patrimônio: o conflito territorial na Serra do Curral-MG entre a Taquaril Mineração S.A. e o IEPHA.** Orientador: Leonardo Civale. Coorientadora: Marina de Oliveira Penido.

A pesquisa aborda a dinâmica complexa entre a expansão da atividade mineradora e os esforços de preservação socioambiental e patrimonial na região da Serra do Curral, em Minas Gerais. Destaca-se a emergência de conflitos decorrentes do modelo neoextrativista, que se intensificou com o aumento da demanda por commodities nas últimas décadas. Esses conflitos se manifestam na oposição entre o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), que propõe o tombamento da área, e a Taquaril Mineração S.A. (Tamisa), que contesta essa proposta em prol de seus interesses na exploração mineral. Dada a importância da Serra do Curral, tanto em termos de diversidade ambiental quanto cultural, esta dissertação busca compreender como a Tamisa se contrapõe à proposta de tombamento do IEPHA nos últimos quatro anos e quais estratégias de controle territorial essas entidades utilizam para defender seus interesses. A pesquisa também analisa o papel dos Territórios Livres de Mineração (TLM) como uma alternativa ao modelo extrativista dominante, propondo uma abordagem que valorize a preservação e o bem-estar das comunidades locais. Para atingir esses objetivos, a pesquisa adota uma abordagem metodológica qualitativa, baseada em análise bibliográfica, documental e observação direta no campo. Essa abordagem permite uma compreensão holística das dinâmicas territoriais, considerando não apenas as ações do IEPHA e da Tamisa, mas também as interações com outros atores, como comunidades locais. Os conceitos de território e conflito territorial é central para a análise, pois permite investigar as diversas dimensões dos conflitos em curso, desde a disputa pelo uso do solo até as relações simbólicas e culturais associadas à Serra. A dissertação conclui que a Serra do Curral é um espaço emblemático das tensões entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Ao revelar as estratégias de controle territorial e as dinâmicas de poder entre os agentes envolvidos, o estudo busca contribuir para um debate crítico sobre o futuro da Serra do Curral que é ameaçada pela mineração. A pesquisa também aponta para a necessidade de construir alternativas que priorizam modelos socialmente justos.

Palavras-chave: Serra do Curral ; mineração ; conflito territorial

ABSTRACT

COSTA, Yann Nogueira Mateus, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, April, 2025. **Mining *versus* heritage: the territorial conflict in Serra do Curral-MG between Taquaril Mineração S.A. and IEPHA.** Adviser: Leonardo Civale. Co-adviser: Marina de Oliveira Penido.

The research addresses the complex dynamics between the expansion of mining activities and efforts to preserve socio-environmental and heritage values in the Serra do Curral region, in Minas Gerais. It highlights the emergence of conflicts arising from the neo-extractivist model, which has intensified with the increasing demand for commodities in recent decades. These conflicts manifest in the opposition between the State Institute of Historical and Artistic Heritage of Minas Gerais (IEPHA), which proposes the listing of the area, and Taquaril Mineração S.A. (Tamisa), which contests this proposal in favor of its interests in mineral exploration. Given the importance of the Serra do Curral, both in terms of environmental and cultural diversity, this dissertation seeks to understand how Tamisa has opposed the IEPHA's listing proposal over the past four years and the territorial control strategies these entities use to defend their interests. The research also analyzes the role of Mining-Free Territories (TLM) as an alternative to the dominant extractivist model, proposing an approach that values the preservation and well-being of local communities. To achieve these objectives, the research adopts a qualitative methodological approach, based on bibliographic and documentary analysis, as well as direct field observation. This approach allows for a holistic understanding of territorial dynamics, considering not only the actions of IEPHA and Tamisa, but also interactions with other actors, such as local communities. The concepts of territory and territorial conflict are central to the analysis, as they allow the investigation of the various dimensions of the ongoing conflicts, from disputes over land use to symbolic and cultural relationships associated with the Serra. The dissertation concludes that the Serra do Curral is an emblematic space of tensions between economic development and environmental preservation. By revealing the territorial control strategies and power dynamics between the involved agents, the study aims to contribute to a critical debate on the future of Serra do Curral, which is threatened by mining. The research also points to the need to build alternatives that prioritize socially just models.

Keywords: Serra do Curral ; mining ; territorial conflict

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 –	23
Imagem 1 –	23
Imagem 2 –	24
Imagem 3 –	24
Imagem 4 –	29
Imagem 5 –	29
Imagem 6 –	30
Imagem 7 –	34
Imagem 8 –	34
Imagem 9 –	48
Mapa 2 –	61
Imagem 10 –	70
Imagem 11 –	88
Imagem 12 –	93
Imagem 13 –	98
Imagem 14 –	99
Imagem 15 –	101
Imagem 16 –	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	16
Quadro 2 –	18
Quadro 3 –	73
Quadro 4 –	89

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1: CONTEXTO HISTÓRICO-GEOGRÁFICO DA SERRA DO CURRAL-MG E SUA INSERÇÃO NO NEOEXTRATIVISMO	22
1.1: <i>A Serra do Curral e o seu contexto histórico-geográfico</i>	22
1.2: <i>Neoextrativismo nos países do Sul Global e a Rede Global de Produção (RGP) de minério de ferro</i>	36
1.3: <i>Contexto das disputas territoriais em Minas Gerais desde as políticas em torno da mineração</i>	53
1.3.1: <i>Território e disputas territoriais históricas em torno da mineração na Serra do Curral</i>	55
CAPÍTULO 2: TAMISA, IEPHA E O CONFLITO TERRITORIAL NA SERRA DO CURRAL	60
2.1: <i>IEPHA e Tamisa</i>	60
2.2: <i>O licenciamento ambiental da Taquaril Mineração S.A.</i>	69
2.3: <i>Conflito territorial entre IEPHA e Tamisa</i>	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
REFERÊNCIAS	109

INTRODUÇÃO

Antes de qualquer coisa, é importante destacar que, a presente pesquisa é um desdobramento de uma pesquisa anterior, realizada na minha Monografia para a obtenção do bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Em tal oportunidade analisei a Serra do Curral para compreender quais propostas de tombamento haviam até o ano de 2022, bem como os conflitos territoriais que tais propostas poderiam gerar. Na ocasião, não obtive todos os documentos solicitados (Dossiê de tombamento do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA, Nota Técnica de contraposição ao dossiê por parte da Taquaril Mineração S.A. - Tamisa, bem como informações que se mostraram incompletas), limitando os resultados da pesquisa. Nessa oportunidade a Tamisa não ofereceu retorno à minha solicitação, bem como não obtive contato direto com o IEPHA para melhor detalhamento do dossiê que propunha o tombamento da Serra do Curral.

Com base nesse cenário, a atual pesquisa, em nível de mestrado, busca preencher as lacunas deixadas pela pesquisa anterior, tais como, apreender o conflito territorial existente entre a Tamisa e o IEPHA e as respectivas estratégias de controle territorial de cada agente, bem como em que contexto se deu a proposta de tombamento do IEPHA e a Nota Técnica contrária a essa proposta elaborada pela Tamisa, assim como acrescentar nuances e novas discussões, como a questão do licenciamento ambiental da Tamisa, que possibilitem a compreensão do atual cenário da Serra do Curral diante do avanço da mineração. O avanço da mineração esbarra em questões sociais, ambientais e políticas, entrando em conflito com as camadas da sociedade e diferentes esferas do poder público.

Sendo o território um espaço socialmente construído, resultado das relações de poder, identidade e uso, que pode ser apropriado de diferentes formas por indivíduos e grupos (HAESBAERT, 2007a), é possível que haja, sobre este, conflitos territoriais, onde há disputas por controle, uso e significado de uma localidade, resultante das relações desiguais de poder entre diferentes grupos sociais (PORTO-GONÇALVES, 2007). O avanço da mineração na Serra do Curral coloca em conflito o interesse dominante de uma mineradora inserida em um contexto de forte poderio econômico, ligado, ideologicamente, a uma ideia de desenvolvimento que ameaça outras maneiras de se apropriar e conceber o território, seja por parte do Estado, cum sua estratégia de controle territorial a partir do tombamento (CARSALADE, 2007), seja por parte de grupos ou comunidades locais que utilizam esse território para a sua (r)existência.

Sendo assim, a pesquisa em andamento aborda a expansão da mineração na Serra do Curral-MG, com destaque para o território localizado entre os limites dos municípios de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará, destacando o conflito territorial entre o setor da mineração e grupos que buscam a preservação patrimonial e socioambiental da Serra. Estes conflitos são reflexos do modelo de desenvolvimento neoextrativista, que se intensificou com o *boom* das *commodities* nos anos 2000, resultando em uma expansão das atividades mineradoras (MALERBA *et al*, 2022).

No contexto da Serra do Curral, a Tamisa busca estratégias de controlar o território em detrimento do que busca o IEPHA, com a proposta de tombamento e o uso por parte do Quilombo do *Manzo*, presente ao redor da Serra do Curral. Ou seja, o surgimento de uma proposta de tombamento da Serra, por parte do IEPHA, vem sofrendo uma contraposição por parte da Tamisa, que pertence à construtora Cowan S.A. e um fundo de investidores anônimos, refletindo interesses conflitantes entre preservação ambiental e atividades econômicas, especialmente a mineração.

A Serra do Curral é uma área de significativa diversidade ambiental, abrangendo os biomas da Mata Atlântica e do Cerrado. A importância da Serra é reforçada nacionalmente e internacionalmente por seu *status* como parte da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, reconhecida pela UNESCO. A pesquisa visa explicar o conflito existente entre a proposta do IEPHA e o empreendimento mineral da Tamisa, cuja área de exploração coincide com a área almejada pelo IEPHA para tombamento.

A proposta do IEPHA tem um caráter, *a priori*, social e patrimonial, enquanto a posição da Tamisa está alinhada aos interesses da mineração. A Serra do Curral é foco de disputas territoriais devido a suas riquezas minerais e à diversidade de interesses econômicos e sociais na região. A Tamisa, em particular, tem um projeto de mineração, o Complexo Minerário Serra do Taquaril (CMST)¹, que contrasta com as iniciativas de preservação do IEPHA (COSTA, 2023).

¹ O projeto CMST da Tamisa prevê lavra a céu aberto para exploração de 30 milhões de toneladas de minério de ferro durante 13 anos (SILVA, 2023). O projeto CMST teve as licenças prévias e de instalação outorgadas pelo Conselho de Política Ambiental (COPAM) em 3 de maio de 2022. Entretanto, as licenças foram suspensas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMAD) em 5 de janeiro de 2023, em resposta a uma demanda do Tribunal Regional Federal da 6ª Região (TRF-6). Questões sobre o processo de licenciamento da Tamisa serão abordadas no capítulo 2.

A Tamisa, ao questionar a proposta do IEPHA, a partir de uma Nota Técnica², indica que possui um interesse favorável à mineração na Serra do Curral, mais especificamente para produção de minério de ferro (COSTA, 2023). Vale ressaltar também que os impactos ambientais e sociais da mineração na Serra do Curral devem ser analisados, especialmente considerando que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO pode retirar o título de Reserva da Biosfera se a área for descaracterizada.

Sérgio Augusto Domingues, presidente da Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica de Belo Horizonte, aponta a participação de Danielle Mitterrand, ex-primeira-dama da França, no início dos anos 2000, na montagem de um dossiê que fundamentou o projeto enviado à UNESCO, resultando no reconhecimento da Serra do Espinhaço como Reserva da Biosfera. Esse reconhecimento foi crucial para a preservação da região e corre o risco de cair por terra caso a Serra do Curral seja desconfigurada devido à mineração (WERNECK, 2022).

Reserva da Biosfera é uma área designada pela UNESCO com o objetivo de promover a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e a pesquisa científica. Essas reservas funcionam como laboratórios vivos, onde se busca harmonizar a preservação ambiental com o progresso social e econômico das comunidades locais. (UNESCO, 2024)

A Serra do Espinhaço, localizada no Brasil, foi reconhecida como Reserva da Biosfera pela UNESCO em 2005. Esse reconhecimento visou conservar os recursos biológicos, geomorfológicos e históricos da região. A área abrange uma extensão significativa, incluindo diversas unidades de conservação e ecossistemas de grande importância ecológica. A criação da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço envolveu a elaboração de um dossiê detalhado, que contou com a participação de diversas personalidades e instituições comprometidas com a preservação ambiental. Esse esforço culminou no reconhecimento internacional da região, reforçando a importância de sua conservação (ARCANJO, 2024). Atualmente, a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço desempenha um papel fundamental na conservação da biodiversidade e no incentivo a pesquisas científicas que buscam soluções para os desafios ambientais contemporâneos.

Sendo assim, o IEPHA se mostra preocupado com esse *status* patrimonial e simbólico da Serra, enquanto a Tamisa se preocupa com o valor econômico da mesma. As propostas de

² Na referida Nota Técnica, a Tamisa questiona o “perímetro de tombamento” proposto em nível estadual, propondo uma poligonal para tombamento que exclui a área da Fazenda Ana da Cruz, onde se localiza o Complexo Minerário Serra do Taquaril (CMST).

tombamento refletem visões conflitantes sobre o uso e o significado do território da Serra do Curral.

Além disso a disputa pela Serra do Curral exemplifica a expansão do neoextrativismo no contexto neoliberal, uma vez que o surgimento do interesse pela exploração da Serra por parte da Tamisa coincide com o momento de *boom* das *commodities* (MILANEZ; SANTOS, 2013). A Tamisa iniciou seu processo de licenciamento em 2014 (apesar de ter sido embrionada em 2007, com sua fundação oficial em 2010), tendo solicitado o arquivamento do processo em 2019 após as repercussões do desastre de Mariana. Na sequência, em 2020, solicitou um novo processo, atendendo supostamente, as diretrizes corretas para o processo.

Sendo assim, esse trabalho se justifica pela necessidade de compreender, sob uma perspectiva geográfica, a complexa relação entre as escalas internacional e local no contexto da mineração de minério de ferro na Serra do Curral. Existe, portanto, uma urgência de investigar: i) a proposta de tombamento elaborada pelo IEPHA e a Nota Técnica que contrapõe essa proposta, por parte da Tamisa através das diferentes estratégias de controle do território oriundas de cada um dos agentes; ii) assim como o processo de licenciamento ambiental, que através da concessão da Licença Prévia (LP) e de Instalação (LI), ora suspensas, vinha viabilizando o empreendimento, não obstante seus danos e sua sobreposição em relação a área proposta para tombamento pelo IEPHA; iii) e questionar as formas hegemônicas e prejudiciais de apropriação dos territórios em Minas Gerais. Tais posicionamentos em relação à Serra do Curral podem favorecer ou obstar a mineração, revelando diferentes estratégias de controle territorial dos agentes envolvidos.

O controle territorial almejado pela Tamisa na Serra do Curral afeta não apenas a estética da Serra, mas também as práticas socioespaciais das comunidades locais. A possível desconfiguração da Serra, que integra a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço reconhecida pela UNESCO, ressalta a importância de entender os conflitos presentes na Serra e suas implicações socioambientais.

Nesse quadro, destaca-se a relevância desta pesquisa, na medida em que ela aborda estratégias distintas de controle territorial expressas na proposta de tombamento e no posicionamento da Tamisa. A compreensão dos agentes envolvidos, como grupos sociais, Tamisa, IEPHA e poder público (como destaque ao licenciamento ambiental do empreendimento em questão), é crucial para enriquecer o debate geográfico e esclarecer as dinâmicas de poder e controle territorial na Serra do Curral. Além disso, a atualidade do tema

e a escassez de estudos críticos sobre a situação da Serra do Curral diante desses conflitos reforçam a importância deste trabalho.

Logo, o objetivo geral desta pesquisa é apreender qual é o conflito territorial existente entre a Tamisa e o IEPHA e as estratégias de controle territorial utilizadas por essas entidades na defesa de seus interesses. Além disso, como objetivos específicos, busca-se: i) apresentar a proposta de tombamento da Serra do Curral feita pelo IEPHA e identificar os conflitos gerados em função dela, sobretudo os ligados à mineração, com destaque a Nota Técnica por parte da Tamisa contrária a essa proposta; ii) compreender o contexto atual em relação à Serra do Curral, no que tange ao licenciamento ambiental de empreendimentos da Tamisa e ao seu processo de tombamento, este encaminhado pelo IEPHA; iii) verificar como a Tamisa se insere na Rede Global de Produção (RGP) do minério de ferro, minério desejado pela empresa na Serra do Curral.

A categoria de análise geográfica nesse trabalho é o conceito de território. Segundo Haesbaert (2007b), o território carrega dimensões simbólicas e materiais inseparáveis, integrando aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. Cada grupo social ou instituição territorializa-se de maneira distinta, seja de forma mais funcional (econômico-política) ou simbólica (político-cultural), conforme suas dinâmicas de poder e estratégias de apropriação territorial.

Ainda segundo Haesbaert (2007b), a coexistência de diferentes territorialidades sobre um mesmo território, resulta em conflitos. Esses conflitos emergem quando diferentes grupos tentam impor seus usos e significados a um território, como exemplificado pelas disputas entre mineradoras e grupos que buscam a preservação histórica, cultural e ambiental da Serra do Curral.

Grupos hegemônicos, como empresas de mineração, tendem a se territorializar conforme seus interesses econômicos e as dinâmicas econômicas globais, gerando confrontos com aqueles que desejam preservar a área. A mineração na Serra do Curral se insere em um contexto global de produção, onde os territórios são estruturados para maximizar a eficiência econômica, engendrando danos e, por conseguinte, conflitos locais.

A lógica neoextrativista (SVAMPA, 2018) e neoliberal subjacentes promovem a exploração intensiva de recursos naturais para exportação e obtenção de divisas, frequentemente, sob a justificativa do desenvolvimento econômico, reforçando o papel dos países periféricos como fornecedores de matérias-primas para os países ditos desenvolvidos.

Tal lógica também favorece a desregulamentação das normas ambientais, visando a maximização do lucro pelas empresas. Como consequência tem-se a geração de conflitos territoriais, impactando negativamente a natureza e as comunidades locais (PORTO-GONÇALVES, 2007).

Metodologia e estrutura da dissertação:

Como procedimento metodológico, a pesquisa adotará o método qualitativo para analisar dados, documentos e dossiês relacionados à Serra do Curral e sua interação com a mineração (MARCONI; LAKATOS, 2003). Inicialmente, um levantamento bibliográfico foi realizado sobre o contexto histórico-geográfico e a importância da Serra do Curral; as disputas territoriais em torno da mineração na região; o conceito de território; de conflito territorial, estratégias de controle territorial pelo poder público e privado; Rede Global de Produção do minério de ferro; e a questão do neoextrativismo e do neoliberalismo. Também foi coletado informações sobre a Serra e a proposta de tombamento elaborada pelo IEPHA, bem como a Nota Técnica da Tamisa que se opõe ao referido tombamento. Por fim, também houve uma revisão bibliográfica e uma análise de legislações pertinentes e de documentos públicos. Abaixo encontra-se o quadro dos textos utilizados pela pesquisa bem como a fonte dos bancos de dados utilizados:

Quadro 1. Textos e documentos coletados no levantamento bibliográfico

Autoria	Disposição na dissertação	Conceito/categoria de análise	Objetivo
SILVA (1995); BOTELHO (2006); ARRAIS (2010); CHUVA (2012); ARROYO (2016); SCIFONI (2016); CUSTODIO; RIBEIRO (2021) OLIVEIRA <i>et al</i> (2023)	Capítulos 1 e 2	Contexto histórico-geográfico da Serra do Curral, do IEPHA, da Tamisa e da mineração em Minas Gerais	Compreender o contexto histórico-geográfico da Serra do Curral, do IEPHA da Tamisa e da mineração em Minas Gerais, para assim compreender a atual relação que envolve esses elementos
HARVEY (1992); SANTOS (1996); VAROUFAKIS (2016); DOWBOR (2017);	Capítulo 1	Neoliberalismo e Neoextrativismo	Compreender como o neoliberalismo e o neoextrativismo levaram para a expansão da mineração que hoje

SVAMPA (2018); MILANEZ <i>et al</i> (2019);			impacta a Serra do Curral
GEREFFI (1994); HENDERSON; DICKEN; HESS (2011); MILANEZ (2013)	Capítulo 1	Rede Global de Produção (RGP) do minério de ferro	Compreender o conceito de Rede Global de Produção do minério de ferro e verificar se a Tamisa está inserida nesse contexto
SOUZA (1995) HAESBAERT (2007a); HAESBAERT (2007b); PORTO-GONÇALVES (2007) HAESBAERT (2014);	Capítulos 1 e 2	Território	Compreender o território como conceito geográfico e territorializar o problema de pesquisa no território da Serra do Curral
ACSELRAD (2004) PORTO-GONÇALVES (2007); ARÁOZ (2014);	Capítulo 2	Conflito territorial	Apreender o conflito territorial existente entre os agentes abordados no atual contexto da Serra do Curral
MALERBA; WANDERLEY; COELHO (2022) MONTEZUMA (2022); SILVA; IORIO (2022)	Capítulo 2	Territórios Livres de Mineração e territórios com mineração	Apreender distintas formas de se apropriar do território, com o intuito de defender a soberania das comunidades e resistir ao avanço desenfreado da mineração
CARSALADE (2017). MILANEZ <i>et al</i> (2018); IORIO; MAGNO (2019); MAGNO <i>et al</i> (2024);	Capítulo 2	Estratégias de controle territorial (cooperativo ou estatal)	Compreender como agentes distintos possuem maneiras distintas de se apropriar de um território.
LACORTE; BARBOSA (1995); CARNEIRO (2005); MILANEZ <i>et al</i> (2023);	Capítulo 2	Licenciamento Ambiental	Compreender como se deu o processo do licenciamento ambiental da Taquaril Mineração S.

MAGNO <i>et al</i> (2024);			A.
----------------------------	--	--	----

Fonte: o autor, 2025

Quadro 2. Bancos de dados acessados

Informação	Banco de dados	Sítio eletrônico
Dados sobre o setor mineral	ANM	https://www.gov.br/anm/pt-br
	<i>Mineral Commodity Summaries</i>	https://pubs.usgs.gov/publication/mcs2024
	Ibram	https://ibram.org.br/
Dados sobre legislação ambiental e licenciamento ambiental	SIAM - Sistema Integrado de Informação Ambiental	https://www.siam.mg.gov.br
	Portal da Assembleia Legislativa de Minas Gerais	https://www.almg.gov.br/
	SEMAD	https://meioambiente.mg.gov.br/
	COPAM	https://meioambiente.mg.gov.br/copam
Notas Taquigráficas e Transcrição de Ata	Portal da Assembleia Legislativa de Minas Gerais	https://www.almg.gov.br/
	CMI/COPAM	http://legados.meioambiente.mg.gov.br
Dossiê de Proposta de Tombamento, Portaria nº 22/2022 e questionamento à proposta de tombamento e à Portaria	IEPHA e Práxis Consultoria	www.iepha.mg.gov.br (o dossiê só foi disponibilizado após contato com o IEPHA e disponibilizado por e-mail).
	Diário Oficial do Estado de Minas Gerais	https://www.jornalminasgerais.mg.gov.br/

	Taquaril Mineração S.A.	https://tamisamineracao.com.br/ ³
--	-------------------------	--

Fonte: o autor, 2025

Na segunda fase, um trabalho de campo foi realizado na Serra do Curral, onde observações diretas permitiram uma análise detalhada das estratégias de controle territorial e das territorialidades dos agentes atuantes, como empresas mineradoras, poder público e comunidades locais. Além disso, uma conversa informal, sem caráter de entrevista também aconteceu no campo realizado na Serra do Curral e na Tamisa. Vale ressaltar também que esta pesquisa tentou contato com o Quilombo *Manzo Ngunzo Kaiango* durante o campo realizado, porém, devido às incompatibilidades de datas, não foi possível uma visita direta ao mesmo. Já o IEPHA não colaborou com uma visita ao instituto para a realização de conversas informais com representantes devido à disputa na esfera judicial, no Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (Cejusc) de 2º Grau do TJMG com a Tamisa, se comprometendo a responder perguntas por escrito, que não foram respondidas até o presente momento. A importância do campo é enfatizada por Suertegaray (2009), que destaca a necessidade de interação direta com o ambiente estudado para uma compreensão mais profunda das dinâmicas existentes em determinada localidade.

A terceira fase envolveu a sistematização dos dados coletados, para melhor compreensão dos agentes envolvidos e as suas relações. Os conceitos de território e estratégias de controle territorial serão fundamentais nesta etapa. Os conflitos territoriais serão identificados e correlacionados com suas causas e condições de produção.

O conceito de território, conforme Haesbaert (2007), é inseparavelmente composto por dimensões material e simbólica. A dimensão material refere-se aos aspectos econômico-políticos, enquanto a dimensão simbólica abrange significados culturais, identitários e históricos atribuídos ao espaço. O território é apropriado e ressignificado por grupos sociais, classes ou instituições, que o utilizam para atender a interesses diversos, como controle, exploração, abrigo ou referência cultural. Nesse contexto, diferentes agentes sociais se territorializam com base em suas dinâmicas de poder e estratégias, resultando em apropriações

³ Por razões ainda desconhecidas, desde janeiro de 2025, a página oficial da Taquaril Mineração S.A. encontra-se fora do ar na internet. Foi realizada uma tentativa de contato com a empresa, porém sem sucesso. Até que a página seja restabelecida, os dados referentes ao CMST e à Nota Técnica contrária à proposta de tombamento por parte do IEPHA da empresa permanecerão comprometidos.

que podem ser predominantemente funcionais, como no caso de atividades econômicas, ou simbólicas, relacionadas aos significados culturais atribuídos ao espaço (HAESBAERT, 2007).

Da mesma forma, Marcelo Lopes de Souza (1995) reforça a ideia de que o território não é apenas um espaço físico, mas sim um campo de forças em que relações de poder são estabelecidas e disputadas. Diferentes agentes sociais buscam controlar ou influenciar um território conforme seus interesses, seja para fins políticos, econômicos ou culturais. Esse entendimento corrobora a perspectiva de Haesbaert ao destacar que o território é um instrumento de poder, no qual a territorialização reflete dinâmicas de dominação, resistência e negociação entre diferentes atores. Dessa forma, conflitos territoriais que envolvem a mineração na Serra do Curral, são expressões dessas disputas pelo controle do espaço, onde diferentes projetos de desenvolvimento e apropriação territorial entram em choque.

Os conflitos territoriais, por sua vez, decorrem da coexistência de diferentes territorialidades em um mesmo território, como apontam Acselrad (2004), Araújo (2014) e Porto-Gonçalves (2007). Esses conflitos manifestam-se quando o intento de dominação por um grupo social entra em choque com os significados e usos que outros segmentos fazem do espaço. Araújo (2014) destaca que os conflitos territoriais possuem uma natureza multidimensional, envolvendo aspectos econômico-ecológicos, culturais e políticos. Eles resultam da expropriação e degradação ambiental, bem como de visões de mundo antagônicas e disputas sobre a legitimidade das decisões relacionadas ao território. Esses conflitos são estruturais, sem solução definitiva, e refletem desigualdades de poder e tensões sociais como também aponta Porto-Gonçalves (2007).

Dentre dessa linha de raciocínio, é importante apontar os territórios livres de mineração, que são caracterizados como espaços geográficos onde as comunidades locais, organizações sociais e, muitas vezes, o poder público resistem à implantação de atividades mineradoras, priorizando o valor ambiental, cultural e social do território em detrimento de sua exploração econômica. Segundo a dissertação, esses territórios representam uma alternativa ao modelo neoextrativista e neoliberal, que prioriza a maximização do lucro pela exploração de recursos naturais. A resistência à mineração nesses espaços está alinhada ao conceito de "bem viver", que propõe uma relação harmônica entre as comunidades e seus territórios, garantindo a preservação ambiental e os direitos das populações locais (MALERBA; WANDERLEY; COELHO, 2022; MONTEZUMA, 2022; SILVA; IORIO, 2022).

No diz respeito aos conflitos territoriais, pode-se apontar também as diferentes estratégias de controle territorial que se referem às ações adotadas por diferentes agentes, sejam eles corporações mineradoras, como a Tamisa, ou órgãos públicos e movimentos sociais, como o IEPHA e comunidades quilombolas, para disputar o uso e significado de um território. Essas estratégias podem incluir o licenciamento ambiental, a patrimonialização (tombamento), o uso de legislações específicas, campanhas de sensibilização, e até mesmo ações judiciais (IORO; MAGNO, 2019; MAGNO *et al*, 2024; MILANEZ *et al*, 2018; CARSALADE, 2017). No caso da Serra do Curral, as estratégias de controle territorial da Tamisa buscam, com o aval do Estado, flexibilizar normas e licenças ambientais para viabilizar a mineração, enquanto o IEPHA defende o tombamento como forma de preservação ambiental e cultural, visando barrar a expansão mineradora.

Por fim, também é preciso que se haja uma compreensão do conceito de Rede Global de Produção (RGP) aplicado ao minério de ferro. Este descreve a estrutura global de extração, processamento, transporte e comercialização desse recurso, conectando regiões produtoras a mercados consumidores em uma lógica de interdependência econômica. O minério de ferro extraído em territórios como a Serra do Curral insere-se em um sistema global que prioriza a eficiência econômica e a maximização do lucro, em detrimento das comunidades locais e do meio ambiente. As RGPs são marcadas pela assimetria de poder entre empresas multinacionais, governos locais e populações afetadas, reforçando as desigualdades socioeconômicas e a exploração intensiva de recursos naturais (HENDERSON; DICKEN; HESS, 2011; MILANEZ, 2013).

No caso da Serra do Curral, localizada no Quadrilátero Ferrífero, observa-se um conflito territorial entre a mineradora Tamisa e o IEPHA. A Tamisa, representando uma territorialidade funcional e econômica, busca explorar minério de ferro, respaldada por licenças ambientais. Por outro lado, o IEPHA mobiliza a dimensão simbólica do território, defendendo a preservação da Serra devido aos seus valores históricos, ecológicos, paisagísticos e culturais, conforme explicitado na Portaria 22/2022 e no Dossiê elaborado pela Práxis sob demanda da instituição. Esse cenário ilustra a sobreposição de interesses divergentes, onde a lógica econômica da mineração entra em choque com as demandas por proteção ambiental e cultural, resultando em disputas judiciais e mobilizações sociais em defesa do tombamento da área.

Por fim, a análise do material sistematizado envolveu a compreensão das estratégias por parte da Tamisa para exercer controle territorial sobre a Serra do Curral, entrando em atrito com o IEPHA e o Quilombo *Manzo*, localizado no entorno da Serra. A análise de conteúdo

(MORAES, 1999) também foi utilizada para tratar os materiais coletados, com a leitura e análise detalhada de bibliografias, do Dossiê para tombamento da Serra do Curral, da Portaria 22/2022 que delimita a poligonal de tombamento e determina um tombamento provisório e da Nota Técnica da Tamisa questionando essa proposta de tombamento feita pelo IEPHA, visando fomentar o debate sobre a questão patrimonial na Serra do Curral e fornecer informações sobre as disputas territoriais em torno dela, além da análise de documentos públicos como ações civis públicas (MPMG, 2022a; 2022b) e a ata do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), em que a licença-prévia (LP) e de instalação (LI) do projeto da Tamisa foram votadas.

No capítulo 1, em sua seção 1.1, foi abordado a trajetória histórica e a importância geográfica da Serra do Curral, situando-a no cenário local e nacional. A seção 1.2 examina como o neoextrativismo se manifesta nos países do Sul Global, destacando as políticas econômicas e práticas de exploração de recursos naturais e como a Tamisa se insere no contexto da Rede Global de Produção do minério de ferro. A seção 1.3 aborda, brevemente, o contexto nacional que subjaz a questão da mineração na Serra do Curral. O subtópico 1.3.1 realiza um resgate da mineração na Serra dos anos 1950 até o momento atual, enfocando a questão do território, dos danos e das resistências em torno da mineração na região, assim como o caso da Taquaril Mineração S.A (Tamisa).

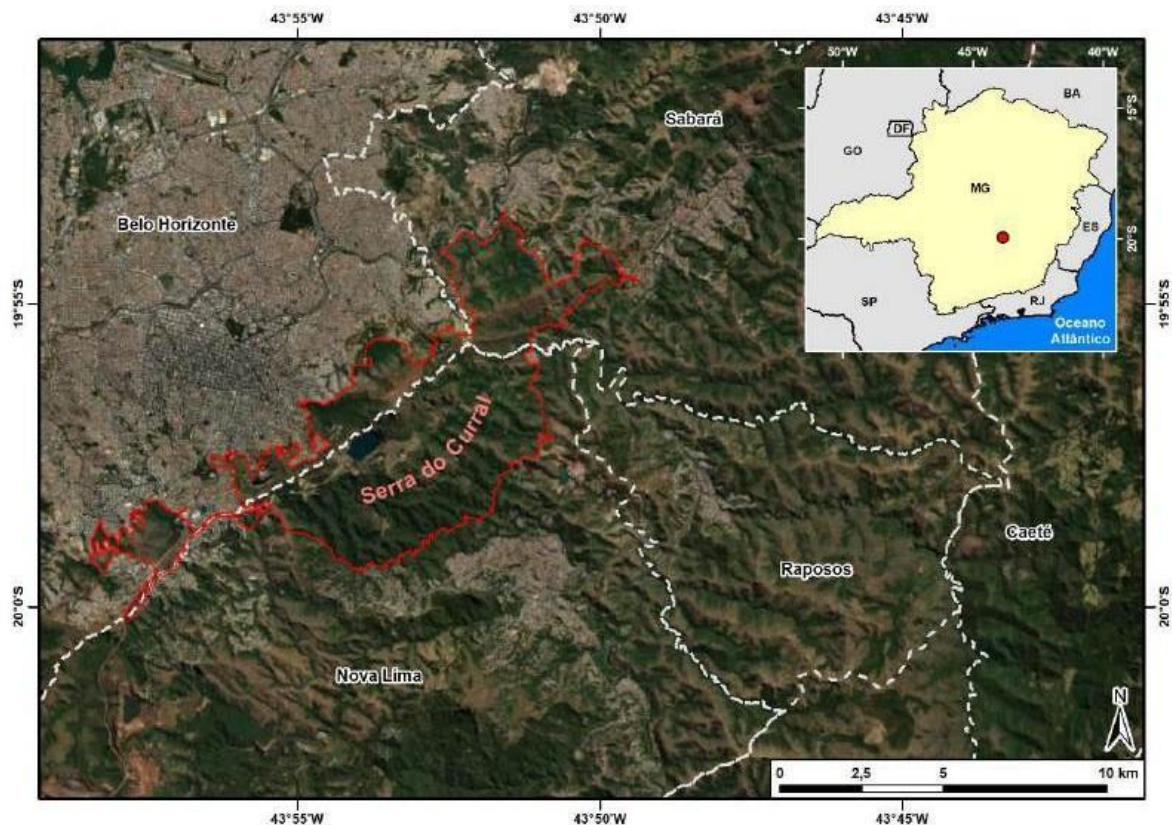
No capítulo 2, em sua seção 2.1, foram discutidos e analisados os dois principais agentes antagônicos no conflito territorial existente na Serra do Curral, a Tamisa e o IEPHA, descrevendo seus respectivos contextos de atuação. A seção 2.2 traz uma análise do processo de licenciamento ambiental do CMST da Tamisa, bem como tal processo se desenrolou nos órgãos públicos que possuem a competência de conceder, ou não, tais licenças. Além disso, observa-se também nesse tópico as estratégias de controle do território exercidos pela Tamisa, desde a seara política do licenciamento, com a conivência do Estado. Por fim, na seção 2.3, foi discutido e analisado a proposta de tombamento do IEPHA, através da sua Portaria nº 22/2022, e a Nota Técnica de contraposição da Tamisa a essa proposta, explicitando um conflito territorial na Serra do Curral e qual a estratégia utilizada pelo IEPHA para ter o controle sobre esse território.

CAPÍTULO 1: CONTEXTO HISTÓRICO-GEOGRÁFICO DA SERRA DO CURRAL-MG E SUA INSERÇÃO NO NEOEXTRATIVISMO

1.1 A Serra do Curral e o seu contexto histórico-geográfico

Para compreender o atual cenário da Serra do Curral-MG em um contexto mais globalizante, é necessário entendê-la a partir da sua importância local, para que assim, seja possível verificar o que as modificações contemporâneas na Serra poderão causar na região a qual ela está localizada. É importante ressaltar que, para essa pesquisa, o recorte espacial não contempla a Serra em sua totalidade, mas sim uma área que engloba a divisa dos municípios de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará, como mostra o mapa abaixo.

Mapa 1. Área da Serra do Curral com as divisas de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará.



Fonte: Departamento de Geografia da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Localizada na região norte do Quadrilátero Ferrífero, a Serra do Curral e seus arredores têm solos e biomas diversificados, como o Cerrado e a Mata Atlântica, contribuindo para diferentes formas de uso e ocupação do espaço ao norte e ao sul. Ao longo da história, a porção sul da serra tem sido dedicada principalmente à exploração mineral, enquanto a porção norte voltou-se para a produção agropecuária, até o desenvolvimento da industrialização e urbanização na primeira metade do século XX.

Imagem 1. Aspectos do Cerrado na Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Imagem 2. Aspectos do Cerrado na Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Imagem 3. Aspectos do solo na Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

A estrutura geomorfológica da Serra do Curral emerge como um componente geográfico de grande relevância para a colonização europeia na região central de Minas Gerais. Sua configuração geomorfológica, que direciona a rede hidrográfica predominantemente de sul a norte, é influenciada pela presença dos rios Paraopeba a oeste e das Velhas a leste, colaborando assim com os padrões de ocupação do território.

A Serra do Curral situa-se no epicentro do processo de ocupação do estado de Minas Gerais. Está associada aos primeiros movimentos dos bandeirantes paulistas em busca de metais e gemas preciosas. As descobertas de minas de ouro no final do século XVII estão entre as pioneiras em Minas Gerais, sendo logo regulamentadas pelas autoridades coloniais (COSTA, 2023).

A ocupação colonial na região, que hoje figura como Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, data de 1701, quando o bandeirante João Leite da Silva Ortiz chegou à chamada Serra de Congonhas (atual Serra do Curral), em busca de ouro. João Leite da Silva Ortiz se estabeleceu na região, construindo a Fazenda do Cercado, destinada, sobretudo, à criação de gado (IPHAN, 2024). No entorno da próspera Fazenda do Cercado surgiu um pequeno arraial, que figurou como ponto de passagem e pousio dos viajantes, que conduziam o gado da Bahia em direção à região das minas. O pequeno arraial foi então batizado de Curral del Rei. Na passagem do gado oriundo dos sertões da Bahia, a Serra de Congonhas passou a ser chamada

de Serra do Curral, não somente em referência ao nome do arraial, como também porque o relevo possibilitava encurralar o gado, para maior controle do rebanho (IPHAN, 2024).

Nos idos de 1718, o arraial Curral del Rei foi elevado à condição de Freguesia, subordinado à Sabará (IPHAN, 2024). Com a decadência da mineração na região das minas, o arraial Curral del Rei se expandiu (IPHAN, 2024). Em 1750, na condição de distrito, foi nomeado Nossa Senhora da Boa Viagem do Curral del Rey, em alusão à capela de Nossa Senhora da Boa Viagem erguida em 1723 no arraial (IPHAN, 2024). Em 1890, o distrito passa a se chamar Belo Horizonte (IPHAN, 2024).

Em 1893 recebe a denominação de Cidade de Minas, já sob o status de município e capital do Estado, sendo novamente renomeado de Belo Horizonte em 1901. A escolha do arraial de Curral del Rei como local para a construção da nova capital de Minas Gerais levou em consideração as características geográficas da região. As condições e especificidades da geografia local, como os recursos hídricos e o relevo mais suave ao norte da Serra do Curral, foram fatores determinantes para a localização da capital do estado. Além disso, os valores estéticos associados à presença da Serra como pano de fundo para a nova cidade foram levados em conta. Isso é evidenciado pela localização dos dois principais núcleos de povoamento próximos à serra: ao sul, o arraial de Congonhas do Sabará, posteriormente município de Nova Lima; ao norte, o arraial de Curral del Rei, origem do município de Belo Horizonte, como já mencionado (COSTA, 2023).

A construção de Belo Horizonte, entre 1894 e 1897, foi caracterizada por um planejamento prévio e pela dedicação das administrações em estabelecer uma cidade moderna associada ao progresso, conforme plano do engenheiro e urbanista Aarão Reis. Nesse contexto, a paisagem da cidade, com a Serra do Curral como pano de fundo, desempenhou um papel fundamental, tornando-se um cartão postal emblemático. Portanto, entender a Serra do Curral como parte integrante da cidade de Belo Horizonte é crucial para compreender sua importância para os belo-horizontinos.

A Serra tem uma conexão profunda com a história de ocupação da cidade. A própria concepção urbanística de Belo Horizonte foi moldada considerando a presença marcante da paisagem da Serra do Curral. Ao longo das décadas, a Serra desempenhou um papel ativo na memória e no planejamento urbano de Belo Horizonte, integrando-se ao imaginário coletivo.

Cristiano Alencar Arrais cita Aarão Reis como um importante ator na construção da capital mineira, fundada no final do século XIX. O autor aponta as premissas que Aarão seguia em seu trabalho, sendo elas:

a) preservar para as futuras gerações todos os vestígios do processo construtivo, visando, ao máximo, evitar perdas para a memória da construção da nova capital; b) fixar, na memória da região e da Nação, a nova capital como símbolo da modernidade e do progresso (político, moral e técnico) pelo qual passava o País; c) construir uma relação indissociável entre a obra executada e o homem que a executou, associando todo o processo construtivo de Belo Horizonte aos princípios morais que eram caros àquele que o concebeu (ARRAIS, 2010, p. 583).

O plano de Aarão Reis dividia a cidade em zona urbana (que abrigava o aparato burocrático-administrativo, figurando como local de residência dos funcionários públicos, das classes abastadas e de negócios/comércios), suburbana (com plano viário pouco elaborado, baixo investimento público em infraestrutura e com lotes e quadras se desenvolvendo de forma irregular, com dimensões maiores e ruas mais estreitas) e rural (concebido para ser o cinturão verde da cidade, que deveria ser composta por colônias agrícolas, cuja produção seria destinada à zona urbana). Assim, as proximidades da Serra do Curral, em 1910, eram ocupadas por várias chácaras, cuja produção era destinada ao abastecimento da cidade.

A Zona urbana era separada das demais zonas pela Avenida do Contorno. De acordo com o plano urbanístico de Aarão Reis, a cidade deveria crescer do centro para a periferia, respeitando os limites da Avenida do Contorno, que circunscrevia a cidade planejada. Entretanto, já no início do século XX, a área suburbana passa a abrigar a maior parte da população. Em 1920 “havia mais cidade fora do Plano do que dentro”, quando se podia constatar “o grande crescimento da população suburbana, com predominância das camadas de baixa renda” (BAGGIO, 2005, p. 63), que não tinham condições de ocupar as zonas urbanas da cidade, em função do preço dos lotes. Data da primeira metade do século XX, as primeiras ocupações em barracos, nas proximidades da Serra do Curral, como as vilas Pindura Saia, Pombal e Nossa Senhora da Conceição (uma das vilas mais antigas que compõem hoje o Aglomerado da Serra, a favela mais populosa da capital).

Nos anos 1940 e 1950, a região da Serra do Curral experimentou maior ocupação, com sua incorporação à zona urbana. Atualmente, a região da Serra do Curral abriga bairros de média e alta renda, como Mangabeiras, Belvedere, Cruzeiro, Sion, Anchieta, assim como de baixa renda, como Aglomerado da Serra, Alto Vera Cruz e Taquaril.

É importante ressaltar que um marco significativo na modernização de Belo Horizonte ocorreu na década de 1940, durante o mandato do prefeito Juscelino Kubitschek, conforme destacado por Bahia (2011). Nesse período, a população de Belo Horizonte, com o apoio da administração municipal, deu início a um processo de reconhecimento da história da cidade, valorizando tanto seus aspectos passados quanto os contemporâneos. Sobre isso Denise Marques Bahia diz que foi na:

[...] criação do conjunto arquitetônico da Pampulha e do Museu Histórico de Belo Horizonte (MHBH), na administração municipal de Juscelino Kubitschek, as condições sócio-históricas em que se desenvolveu o processo constitutivo das noções de identidade nacional e patrimônio cultural, e da consolidação da arquitetura moderna brasileira (1917-1945) (BAHIA, 2011, p. 12).

A expansão da cidade se direcionou para o norte, caracterizada por uma arquitetura moderna influenciada por Oscar Niemeyer, enquanto ao sul, houve uma valorização dos elementos da arquitetura antiga, onde a preservação da memória e da história desempenhava um papel crucial na orientação arquitetônica. Um exemplo notável desse enfoque é a transformação de um casarão antigo, remontando à era do arraial de Curral del Rei, em um local reconhecido pela preservação da memória urbana da cidade, o Museu Histórico de Belo Horizonte (MHBH), atual Museu Histórico Abílio Barreto (MHAB) (BAHIA, 2011).

As políticas de valorização do patrimônio, também ficaram evidentes no tombamento federal da Serra do Curral em 1960. Seu tombamento no âmbito federal foi solicitado pelo governador do estado José Francisco Bias Fortes. Em 21 de setembro de 1960, parte da Serra do Curral que abrange o Pico Belo Horizonte foi tombada pelo IPHAN (na época DPHAN – Departamento de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional).

A partir da década de 1970, com a criação da Região Metropolitana de Belo Horizonte, a interligação das trajetórias das cidades próximas à Serra do Curral tornou-se mais efetiva. Isso pode ser observado na forma como cada cidade se apropriou da região. A Serra, situada na região central do estado de Minas Gerais, e historicamente associada à exploração de ouro e ferro, sempre foi central para diversas ocupações ao longo do tempo.

A criação da Região Metropolitana de Belo Horizonte na década de 1970 também coincide com o momento de expansão da exploração mineral no país, com grandes empresas expandindo suas operações, inclusive na região da Serra do Curral. Essa atividade trouxe

consigo não apenas mudanças na paisagem, mas também desafios ambientais e sociais que precisam ser questionados.

Da concepção da capital a sua produção como metrópole, a Serra do Curral consolidou-se como um elemento constitutivo da identidade de Belo Horizonte, presente, inclusive, no brasão da bandeira do município (vide figura a seguir).

Imagem 4. Bandeira de Belo Horizonte



Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. O brasão de armas do município de Belo Horizonte ostenta uma coroa mural dourada com cinco torres, indicativa de sua importância como centro administrativo. O escudo redondo de estilo português, símbolo da origem da nacionalidade brasileira, exhibe um sol nascente em ouro emergindo à esquerda da Serra do Curral Del Rei, em verde. No topo do escudo, um triângulo equilátero em vermelho representa o desejo de liberdade dos inconfidentes mineiros de 1789. Nas bordas do escudo, em letras prateadas, estão gravadas as datas de 17 de dezembro de 1893 e 12 de dezembro de 1897, que marcam, respectivamente, a criação e instalação da nova capital do Estado de Minas Gerais.

Imagem 5. Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Imagem 6. Belo Horizonte vista da Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Além disso, a Serra do Curral também possui importância histórica e geográfica para os municípios de Nova Lima e Sabará (apesar de uma identificação com menor número de registros e trabalhos que apontem tais relações), tendo influenciado diretamente a ocupação, economia e o desenvolvimento cultural dessas cidades. Para Nova Lima, a Serra desempenhou um papel crucial no início da exploração mineral, especialmente na extração de ouro. O

território que hoje pertence a Nova Lima abrigava importantes fazendas e atividades ligadas ao ciclo do ouro, muitas vezes conectadas às rotas de comércio e abastecimento que passavam pela Serra (CUSTODIO; RIBEIRO, 2022).

Em Sabará, a Serra do Curral esteve historicamente ligada ao sistema econômico do período colonial, quando o arraial do Curral del Rey (que mais tarde daria origem a Belo Horizonte) fazia parte do território de Sabará. A região era utilizada como um ponto estratégico para a criação de gado e o comércio, servindo como um local de passagem e registro tributário de mercadorias que transitavam entre os sertões e a capital da colônia (CUSTODIO; RIBEIRO, 2022).

Além de sua contribuição econômica, a Serra do Curral é um símbolo cultural e paisagístico que moldou a identidade dessas cidades. Em Nova Lima e Sabará, a Serra representa uma conexão com o passado, preservando fragmentos de Mata Atlântica e Cerrado, além de abrigar diversas espécies endêmicas e ameaçadas. Sua riqueza ecológica reflete o papel fundamental que a região desempenha na preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade, com suas nascentes alimentando importantes córregos e rios locais que abastecem essas cidades (CUSTODIO; RIBEIRO, 2022).

Sendo assim, diversas formas de tentar proteger e valorizar a Serra do Curral começaram a surgir ao longo do tempo, com tombamentos parciais da área. Para além do tombamento em âmbito Nacional, em 1960, tem-se seu tombamento em âmbito municipal através da Prefeitura de Belo Horizonte, em 1990. Mais recentemente (2020) também houve a apresentação de um dossiê elaborado pela Práxis Projetos e Consultoria e supervisionado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), propondo o tombamento da Serra do Curral, em âmbito estadual, ressaltando a importância dessa paisagem na história da região.

O dossiê elaborado pela Práxis Projetos e Consultoria, subsidiou a proposta de tombamento do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) disposta na Portaria IEPHA 22/2022. Tal portaria também propõe um acautelamento da Serra do Curral, ou seja, seu tombamento provisório. Entretanto, a proposta do IEPHA, em meio a disputas com as empresas mineradoras, como a Taquaril Mineração S.A, ainda não foi referendada pelo Conselho Estadual do Patrimônio Cultural (CONEP), instância colegiada e deliberativa subordinada à Secretaria de Estado de Cultura.

Em síntese, a grosso modo, para acompanhar, portanto, a evolução das práticas sociais e a ocupação da região, podemos identificar três momentos cronológicos distintos,

determinados pelas principais atividades econômicas e transformações político-administrativas (ARRAIS, 2010). O primeiro período abrange desde o início do povoamento e dominação da região pelos colonos portugueses até o início do regime republicano brasileiro. Durante esse tempo, houve poucas mudanças nas atividades econômicas e nas estruturas político-sociais, com ciclos econômicos devotados à exportação, destacando-se a predominância da escravidão.

O segundo momento é caracterizado pela conquista da autonomia administrativa, primeiro por Belo Horizonte como nova capital de Minas Gerais e, em seguida, por Nova Lima, acompanhadas por transformações progressivas nas atividades econômicas. Essas autonomias resultaram em mudanças nos usos e nas ocupações ao longo da região que envolve a Serra do Curral e seus arredores urbanos e naturais (ARRAIS, 2010), envolvendo dinâmicas que conflituam entre si, como ocupação urbana, exploração mineral e preservação ambiental e do patrimônio.

O terceiro momento é marcado pela criação da Região Metropolitana de Belo Horizonte em 1973. Nesse novo contexto, as atividades de mineração ganham destaque, com a participação de grandes empresas estrangeiras, como a MBR (Minerações Brasileiras Reunidas S/A), conforme detalharemos no subtópico 1.2.1. Paralelamente, os processos de urbanização da área se expandem consideravelmente, resultando na chamada "conurbação urbana", onde as urbanizações de diferentes cidades se encontram nos limites municipais, principalmente devido ao crescimento da ocupação a partir de Belo Horizonte e de outros municípios do entorno, como Nova Lima (ARRAIS, 2010).

Portanto, a Serra do Curral, além de sua diversidade ecológica com mais de um bioma em seu território, também possui uma variedade de usos e ocupações humanas. A história da Serra reflete suas várias transformações ao longo do tempo, desempenhando um papel significativo na história de Minas Gerais, sobretudo para o povo belo-horizontino.

Dessa forma, torna-se evidente o forte vínculo entre a Serra do Curral e os habitantes de Belo Horizonte, assim como outros agentes ligados à região. Apesar das transformações e ocupações ao longo do tempo, a Serra sempre desempenhou um papel crucial na paisagem e no imaginário da cidade, destacando a importância de sua preservação e integração na administração pública.

Jean-Marc Besse (2006) aborda a emergência da experiência, da consciência e do sentimento de paisagem na modernidade. Ele concebe a paisagem como uma forma de representação, na qual arte e cartografia caminham lado a lado na interpretação do espaço. Cada

grupo social presente na Serra do Curral projeta sua própria paisagem com base em sua subjetividade ao longo do tempo. Besse (2014), destaca a relação entre os conceitos de paisagem e território, buscando aprofundar a compreensão desse fenômeno. Ele argumenta que as atividades e intervenções humanas na superfície terrestre tornam a paisagem um espaço organizado e uma construção coletiva das sociedades. Na medida em que essa paisagem se torna alvo de disputas territoriais, ela pode ser compreendida pela chave conceitual de território. Nesta pesquisa optamos pelo conceito de território, na medida em que a ênfase recai sobre as disputas territoriais em torno da Serra do Curral.

A Serra do Curral emerge, portanto, como um elemento emblemático e multifacetado dentro do contexto histórico-geográfico da região central de Minas Gerais. Sua importância transcende a mera paisagem física, estendendo-se às camadas mais profundas da história e da identidade da capital mineira.

O movimento “Tira o Pé da Mina Serra”, por exemplo, com *blog* próprio e página no *Instagram* manifesta sua oposição à retomada das atividades minerárias pela empresa Fleurs Global Mineração na região da Serra do Curral⁴. A principal preocupação do movimento é denunciar a irregularidade do processo de licenciamento ambiental em curso, que desrespeita ritos obrigatórios, como a consulta prévia ao Quilombo *Manzo*, conforme determina a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT, no que diz respeito povos indígena e tribais.

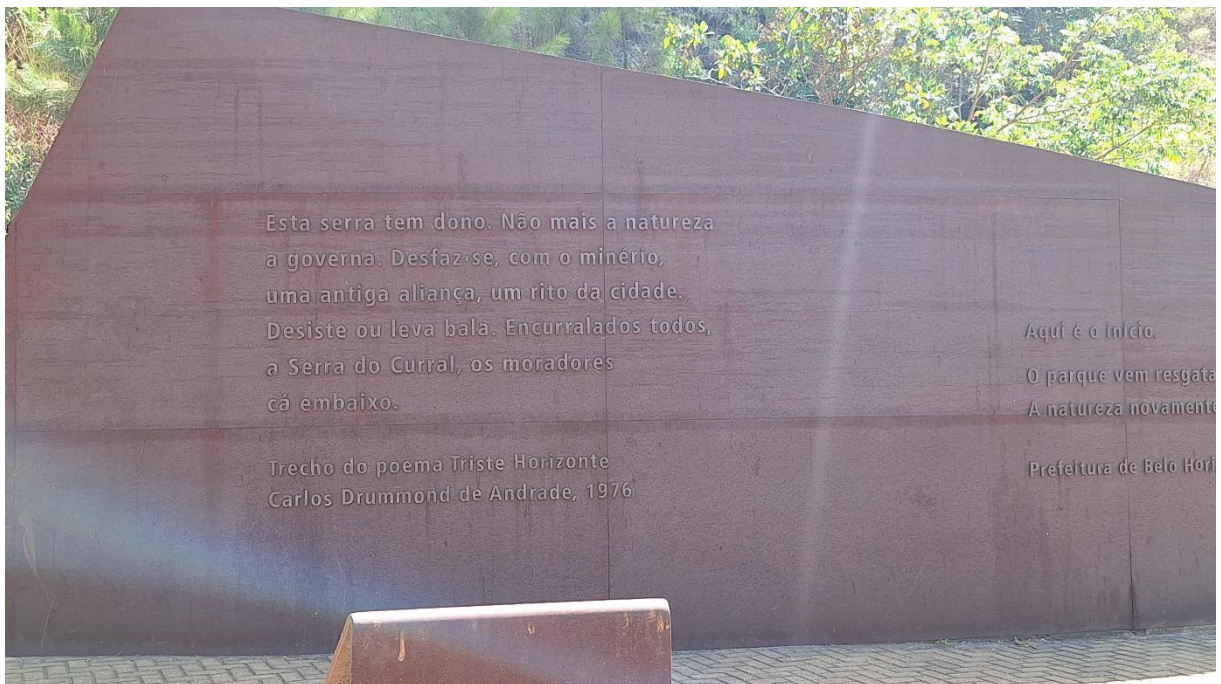
Além disso, o movimento critica a postura do governo de Minas Gerais, especialmente do governador Romeu Zema (NOVO), e alerta para os impactos ambientais e sociais que a mineração ilegal e irregular pode causar na região. O objetivo central é pressionar Yuri Trovão, presidente da Câmara de Atividades Minerárias (CMI), para que ele retire o processo de licenciamento da pauta até que o Ministério Público se pronuncie sobre a ação civil pública contra a Fleurs Global e seja realizada a consulta prévia ao Quilombo *Manzo*. O movimento “Tira o Pé da Mina Serra” busca mobilizar a sociedade para proteger a Serra do Curral e seus territórios, reforçando a importância da preservação ambiental, da justiça social e do respeito

⁴ A Fleurs Global retomou atividades na região da Serra do Curral após receber uma licença ambiental válida por seis anos, permitindo o beneficiamento de minerais, mas sem autorização para extração. A empresa, com histórico de irregularidades e multas ambientais, enfrenta críticas de ambientalistas e processos judiciais que questionam a legalidade e os impactos dessa decisão (MANUELZÃO, 2024).

às normas legais e aos direitos das comunidades afetadas, além de demonstrar como a Serra possui forte relevância e ligação à população de Belo Horizonte.

A Serra do Curral é mais do que uma simples formação geográfica, é um símbolo vivo da história, da identidade e da relação intrincada entre o ser humano e o meio ambiente na região de Belo Horizonte. Seu legado ecoa não apenas nas rochas e nas árvores, mas também nas narrativas e nas memórias daqueles que a habitam, destacando sua relevância inegável em um mundo em constante transformação.

Imagem 7. Mensagem na entrada do Parque Municipal da Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Imagem 8. Mensagem na entrada do Parque Municipal da Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

A relação entre a Serra do Curral e a atividade mineradora recente reflete a constante interação entre a paisagem natural e as forças socioeconômicas em jogo. Diante desse cenário, é imperativo reconhecer a importância da preservação da Serra do Curral, sendo possível a primeira constatação da presença de um conflito territorial frente a presença da mineração (PORTO-GONÇALVES, 2006). Além de seu valor histórico e cultural, a Serra desempenha um papel crucial na manutenção dos ecossistemas locais e na qualidade de vida das comunidades que a cercam, sendo necessário sua preservação e um movimento de resistência para enfrentar as forças que ameaçam a relação entre essas comunidades e a natureza local (IORIO, 2022). As iniciativas de tombamento e proteção, tanto em âmbito federal, quanto estadual e municipal, são passos importantes na salvaguarda desse patrimônio natural e cultural. Portanto, compreender a exploração mineral na Serra do Curral e a proposta de tombamento em nível estadual pelo IEPHA é de extrema importância para compreender também as relações de poder existentes no território onde se situa a Serra do Curral.

Nesse contexto, a Serra do Curral se configura como um território em disputa, onde as territorializações são constantemente desafiadas e reconfiguradas conforme os embates entre os agentes envolvidos. Para Souza (1995), o território é, acima de tudo, um instrumento de exercício de poder, e sua delimitação ou controle está diretamente ligado à influência de determinados grupos sobre os demais. Assim, os movimentos de resistência contra a mineração e a favor da preservação da Serra não apenas reivindicam a proteção ambiental e cultural, mas

também buscam afirmar novas territorialidades, desafiando a lógica dominante do extrativismo. A luta pelo tombamento da Serra do Curral, portanto, não se restringe a um debate técnico ou legal, mas representa um embate entre diferentes formas de conceber e se apropriar do território, tornando visível a dinâmica de poder que permeia esse conflito.

A fazenda Ana da Cruz, de propriedade da Tamisa, está localizada no coração da proposta de tombamento do IEPHA, sendo a área também almejada para a exploração de minério de ferro pela mineradora. Nesse quadro, importa para essa pesquisa compreender o que vem ocorrendo na Serra, a partir da territorialização dos agentes envolvidos nas disputas e na elaboração de estratégias de controle desse território.

1.2 Neoextrativismo nos países do Sul Global e a Rede Global de Produção (RGP) de minério de ferro

A Serra do Curral, ícone histórico e geográfico de Belo Horizonte, passa a se encontrar no epicentro de um embate entre preservação ambiental e interesses econômicos. O IEPHA, responsável pela proteção do patrimônio cultural e natural do estado, propõe o tombamento da Serra do Curral, reconhecendo sua relevância histórica e ambiental. Essa medida visa preservar a área contra os impactos da exploração mineral desenfreada e garantir sua conservação para as gerações futuras. Essa estratégia está alinhada com uma preocupação maior com a valorização do patrimônio histórico e ambiental de Minas Gerais, visando proteger não apenas a Serra do Curral, mas também seu entorno e ecossistemas adjacentes, estando alinhada com uma estratégia de controle territorial do Estado, a patrimonialização (CARSALADE, 2007).

Por outro lado, a Tamisa, como representante de interesses ligados à indústria da mineração, busca contrapor-se a essa proposta de tombamento. A empresa, ligada a esse cenário global de exploração mencionado, na atual face do neoliberalismo, almeja explorar minério de ferro na região. Sua estratégia está centrada na maximização dos ganhos financeiros, mesmo que isso implique em danos ao meio ambiente e ao patrimônio cultural da região.

Essa contraposição entre o IEPHA e a Tamisa reflete visões divergentes sobre o território. Enquanto o IEPHA defende uma abordagem mais conservacionista, priorizando a preservação dos valores históricos e ambientais da Serra do Curral, a Tamisa tem uma abordagem voltada para o lucro imediato, sem considerar os impactos sobre o meio ambiente e as comunidades locais.

A presença de empresas como a Tamisa, inseridas nesse contexto de neoextrativismo, que será abordado neste tópico, ressalta a complexidade das relações entre desenvolvimento econômico, preservação ambiental e justiça social. A busca pelo lucro a todo custo, incentivada pela racionalidade neoliberal, muitas vezes entra em conflito com a necessidade de proteger as riquezas naturais e culturais. Portanto, a atual situação da Serra do Curral reflete não apenas uma disputa pelo controle de território entre o IEPHA e a Tamisa, mas também um embate entre diferentes racionalidades, visões de desenvolvimento e preservação, entre o respeito ao patrimônio histórico e ambiental e a busca por lucro e crescimento econômico a curto prazo, gerando conflito territorial (PORTO-GONÇALVES, 2007). Essa disputa, além de local, insere-se em um contexto mais amplo de transformações econômicas, sociais e ambientais, abordados neste tópico, sob o prisma do neoliberalismo e do neoextrativismo.

O neoliberalismo, enquanto ideologia e política econômica predominante a partir dos anos 1970, não apenas consolidou a presença da mineração em países pobres, como o Brasil, mas também intensificou sua exploração em nome do lucro e do crescimento econômico. A cada crise desse modelo de produção, a economia apresenta formas de recrudescimento tornando esse modelo mais intenso na exploração da mão de obra e na exploração de recursos naturais. Em Minas Gerais, estado que ostenta no próprio nome uma alusão à atividade mineradora, essa intensificação da exploração se manifestou em projetos cada vez mais impactantes, em detrimento do meio ambiente e das comunidades locais. A ascensão do neoliberalismo coincidiu com a crescente financeirização da economia global, onde a busca por lucros financeiros se tornou dominante, moldando também o setor da mineração.

Logo, ao analisar o embate entre as propostas de tombamento da Serra do Curral e as estratégias das empresas mineradoras, é crucial considerar não apenas os aspectos contemporâneos, mas também a história da mineração em Minas Gerais, desde o período colonial, e como o neoliberalismo aprofundou a exploração desses recursos em países como o Brasil. Portanto, não se trata de um novo modelo econômico que promoveu a mineração no estado de Minas Gerais, mas sim uma mineração que advém de séculos, com a descoberta de ouro em 1695, próximo a atual cidade de Sabará, que teve suas formas de extração intensificadas com a chegada do neoliberalismo.

Sendo assim, a Tamisa, bem como as empresas de mineração que, de alguma forma estão ligadas à essa economia global, são uma versão “moderno-colonial” dessa mineração secular no estado, enquadrados no âmbito de um novo cenário que é o de neoliberalismo e o de neoextrativismo, que serão melhor esclarecidos ao longo desse tópico.

O primeiro passo para compreender o contexto do atual momento do capitalismo e como o mercado de *commodities* se insere nesse contexto é explicando a ascensão do fenômeno da financeirização, com especial ênfase nas mudanças estruturais que ocorreram a partir dos anos 1970 (HARVEY, 1992). David Harvey aponta que nas últimas décadas observamos uma transição para a modernidade tardia, destacando mudanças significativas nas experiências de tempo e espaço (HARVEY, 1992).

Harvey argumenta que essas mudanças resultaram na ascensão de formas culturais pós-modernas e em um novo ciclo de compressão tempo-espaço. Ele também examina as mudanças na organização da força de trabalho, passando do modelo fordista para a acumulação flexível, além da presença praticamente integral e significativa das novas tecnologias e mídias, que afetam a percepção do espaço e do tempo. Tais mudanças podem ser vistas como consequências diretas das dinâmicas capitalistas.

Além disso, Harvey (1992) também questiona se a modernidade tardia representa uma mudança na maneira de pensar a condição social ou apenas na operação do capitalismo. Ele sugere, portanto, que a condição de modernidade tardia é uma condição histórico-geográfica e destaca a necessidade de uma compreensão mais ampla da alteridade, das relações espaço-tempo e das práticas estéticas e culturais.

O período marcado pela virada para a modernidade tardia, apontado por Harvey (que na época de sua obra chamou, *a priori*, de pós-modernidade), marcou uma reorientação no processo de acumulação do capital, onde o capital financeiro ganhou centralidade e reconfigurou mercados específicos, incluindo os setores extrativos. A financeirização é entendida como uma ampla transformação na qual as atividades financeiras se tornam dominantes como fonte de lucro na economia (MILANEZ *et al*, 2019).

A Tamisa, por exemplo, além de possuir vínculo com a Cowan S.A, através do projeto CMST, também teve contato com ao Grupo AGV, através da AGV Mineração. Tal parceria não foi adiante, uma vez que o Grupo AVG desistiu do negócio. A AGV Mineração pertenceu até 2021 à MMX⁵ Mineração (ano em que teve sua falência decretada), que, por sua vez,

⁵ A MMX possuía ações na B3, identificada como MMXM3, podendo ser comercializadas, portanto com o mundo inteiro através do mercado financeiro de ações e sujeitas à essas modificações apontadas por David Harvey na modernidade tardia. Vale lembrar que a B3 é uma instituição brasileira localizada em São Paulo que opera como uma bolsa de valores. Ela atua de maneira autônoma, porém regulada pela Comissão de Valores Mobiliários. Seu principal índice de referência é o Ibovespa.

pertencia ao Grupo EBX, uma *holding* brasileira de propriedade do empreendedor Eike Batista, sediada na cidade do Rio de Janeiro.

Após constatar esses fatos, é importante apontar também que o processo de criação da Tamisa e sua trajetória até o atual cenário envolvem uma série de etapas e mudanças estruturais, marcadas por transformações nas participações societárias e no modelo de negócios, como observado em campo. A empresa foi concebida a partir de um projeto de mineração idealizado em 2007, inicialmente gerido por diferentes empresas, incluindo a Cowan e a AVG Mineração. Posteriormente, houve uma consolidação dessas participações, com a Tamisa assumindo um papel central na condução do Complexo Minerário Serra do Taquaril, hoje seu único ativo e principal foco de atuação. Além disso, apenas a Cowan possui presença no quadro de sócios da empresa no atual quadro de investidores. A AVG Mineração, inicialmente parceira, deixou a sociedade em 2015, afirmando que o projeto não fazia parte de seus planos futuros, como já mencionado (FONSECA, 2022).

Em campo, também foi constatado que a fundação oficial da Tamisa ocorreu em 2010, como já mencionado, como resultado de esforços para reunir os direitos minerários e consolidar um projeto independente, após a desistência da Vale S. A. em adquirir os direitos na região. Sendo assim, o projeto de mineração na Serra do Curral, em Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará (MG), começou a ser idealizado a partir dessas datas, com a pesquisa mineral iniciada em 2007 pela Mineração Ana Cruz, Mineração Serra Azul e Mineração Morro Cascavel, em parceria com a Vale. A Vale entregou os resultados das pesquisas geológicas, permitindo que as mineradoras fundassem, em 2010, a Taquaril Mineração S.A., com a construtora Cowan como principal acionista.

Em termos societários, a estrutura acionária foi transferida para um fundo de investimento, refletindo um modelo de negócios voltado exclusivamente para o desenvolvimento do Complexo Minerário. A Tamisa é descrita, no campo realizado, como uma empresa embrionária e não operacional, sem funcionários próprios e dependente de consultorias externas, uma estratégia adotada devido às incertezas regulatórias e ao longo processo de licenciamento ambiental (que esse trabalho entende como necessário e que deve ser aprimorado para a defesa do patrimônio, do meio ambiente e das comunidades locais).

Sendo assim, ao utilizar materiais produzidos pela Vale S.A para estudar as áreas que deseja explorar na Serra do Curral nos anos 2000 (FONSECA, 2022), fica, outra vez, demonstrado que a empresa se beneficia de agentes do mercado para a sua consolidação. A

Vale solicitou estudos geológicos para verificar a existência e a viabilidade da exploração dessa *commodity* em um terreno que pertencia a Cowan S.A., que hoje é parceira da Tamisa na busca pela exploração desse minério na Serra do Curral, através do CMST, como já mencionado.

Nesse contexto, observa-se a integração progressiva e rápida de regiões não exploradas aos mercados globais, fazendo com que se interliguem em uma espécie de corpo único. O território passa, portanto, a ser palco de mudanças ligadas a esse mercado global, como aponta Milton Santos (1996). O mercado financeiro globalizado, faz com que a escala local atenda cada vez mais à lógica global e globalizante do neoliberalismo, como é o caso da mineração.

Milton Santos entende que o espaço consiste em uma totalidade concreta e complexa, formada pelas relações sociais, econômicas, políticas e culturais que ocorrem nele. Ele também destaca a importância das relações de poder na produção do espaço e enfatiza a dimensão política e as desigualdades espaciais resultantes dessas relações. Esse espaço tão discutido por Santos, na pesquisa lido pela chave conceitual do território, precisa ser compreendido dentro do sistema econômico ligado ao neoliberalismo, que refere-se a uma ideologia e uma abordagem econômica que enfatiza a minimização da intervenção do Estado na economia, promovendo a liberalização dos mercados e a maximização da liberdade individual e empresarial. O neoliberalismo busca promover a desregulamentação, a privatização de setores estatais, a abertura comercial e a redução do papel do Estado na oferta de serviços públicos (VAROUFAKIS, 2011).

Varoufakis argumenta que o neoliberalismo, como uma força dominante nas últimas décadas, promoveu uma transformação significativa na economia global. Ele associa o surgimento do neoliberalismo ao papel desempenhado pelos Estados Unidos no pós-Segunda Guerra Mundial, quando a economia americana se tornou o "Minotauro Global", referindo-se ao mito grego do Minotauro como uma figura devoradora de recursos.

De acordo com Varoufakis, o Minotauro Global representava o modelo econômico dos Estados Unidos, baseado no déficit comercial e no fluxo de capital desequilibrado. Os Estados Unidos utilizavam seu poder econômico e militar para garantir a estabilidade e a demanda global, absorvendo o excesso de produção do resto do mundo por meio do déficit comercial crescente. Essa dinâmica permitiu que os Estados Unidos mantivessem seu domínio econômico e financeiro global. No entanto, Varoufakis argumenta que essa dinâmica também levou à crise financeira de 2008, pois o modelo do Minotauro Global se tornou insustentável. O

neoliberalismo, ao enfatizar a desregulamentação e a busca pelo lucro a qualquer custo, contribuiu para a instabilidade econômica e para o aumento das desigualdades sociais.

David Harvey (1992) destaca que o neoliberalismo não é apenas um modelo econômico, mas uma reorganização do capitalismo global, onde a acumulação de riqueza ocorre por espoliação. Isso inclui a apropriação de recursos naturais, desregulamentação de mercados e privatização de bens públicos, criando desigualdades extremas e fragilizando os direitos das comunidades locais. No contexto da mineração, como no caso da Serra do Curral, o modelo neoliberal legitima políticas que favorecem empresas mineradoras, permitindo a exploração de territórios em detrimento de preocupações ambientais e sociais.

Harvey (1992) aponta ainda como o capitalismo contemporâneo intensifica a concentração de riquezas e a exclusão das comunidades mais vulneráveis, reforçando o poder das corporações globais. Além disso, como também aponta Santos (1996), o neoliberalismo, ao priorizar o capital financeiro e a mercantilização de recursos, transforma o espaço em uma arena de conflito, onde territórios são subordinados aos interesses do mercado. No caso da Serra do Curral, a lógica neoliberal desconsidera os valores culturais e ambientais do território em favor da exploração mineral. Santos também alerta para as contradições desse modelo, que gera exclusão e fragmentação, ignorando as necessidades das comunidades e o valor intrínseco do espaço.

Sendo assim, Ladislau Dowbor (2017) complementa a crítica ao neoliberalismo, apontando para o papel central da financeirização na economia contemporânea. Ele argumenta que o sistema financeiro global captura a riqueza socialmente produzida, drenando recursos das economias reais e priorizando o lucro especulativo. Dowbor destaca a conivência entre governos e corporações, que se manifesta na flexibilização de normas ambientais (o que será demonstrado ao decorrer desse trabalho no caso da Tamisa) e no incentivo à expansão de atividades extrativistas, como a mineração.

Dentro desse cenário observa-se também uma apreensão do poder político pelo poder corporativo, através da expansão dos *lobbies*, da captura da área jurídica, do controle da informação e do ensino, e do financiamento corporativo de projetos científicos (DOWBOR, 2017). O poder político das empresas, influencia as políticas governamentais relacionadas à mineração, incluindo regulamentações ambientais e licenciamento de projetos, como vem ocorrendo no estado de Minas Gerais e será abordado no capítulo 2, sendo uma das estratégias de controle do território (MILANEZ *et al*, 2018), por parte da Tamisa, corroborada pelo Estado.

Como consequência, tem-se a geração não só de impactos sociais e ambientais, mas também a perturbação da democracia e o entrave às políticas públicas.

Essa dinâmica é evidente em Minas Gerais, onde a flexibilização do licenciamento ambiental durante os governos recentes favoreceu empresas como a Tamisa, que operam dentro de uma lógica de curto prazo, voltada exclusivamente para o lucro. No setor de mineração, o neoliberalismo e a financeirização criam condições para a intensificação do neoextrativismo, conceito apresentado por Maristella Svampa (2018). O conceito de neoextrativismo descreve um modelo econômico predominante em muitos países da América Latina no século XXI, caracterizado pela exploração intensiva de recursos naturais para exportação.

Diferentemente do extrativismo clássico, praticado desde o período colonial, o neoextrativismo se manifesta em um contexto global marcado pelo neoliberalismo e pela financeirização da economia. Nesse modelo, a exploração de *commodities*, como minerais, petróleo, gás e produtos agrícolas, ocorre em larga escala, com pouca ou nenhuma agregação de valor nos países de origem. Esses recursos são destinados, majoritariamente, aos mercados do Norte Global e economias emergentes, como a China, reforçando uma posição periférica desses países na divisão internacional do trabalho (SVAMPA, 2018).

Uma das principais características do neoextrativismo é a dependência econômica gerada pela exploração de recursos naturais. Muitos países da América Latina estruturaram suas economias em torno da exportação de *commodities*, criando uma vulnerabilidade estrutural às flutuações dos preços globais. Essa dependência não apenas limita a diversificação econômica, mas também intensifica conflitos sociais e ambientais, uma vez que a expansão das fronteiras extrativas geralmente ocorre em áreas ambientalmente sensíveis ou habitadas por comunidades tradicionais e indígenas (SVAMPA, 2018).

Maristella Svampa também destaca que o neoextrativismo foi adotado tanto por governos neoliberais quanto por governos progressistas. Enquanto os primeiros o utilizam como uma extensão da lógica capitalista e de privatização, os últimos o veem como uma ferramenta para financiar políticas sociais e redistributivas. No entanto, Svampa critica essa abordagem, pois mesmo em contextos progressistas, o modelo não rompe com a lógica do capitalismo global. Pelo contrário, ele perpetua a dependência de recursos naturais e a destruição ambiental, ao mesmo tempo que marginaliza as comunidades diretamente impactadas pelas atividades extrativas (SVAMPA, 2018).

Outro aspecto fundamental do conceito é a desigualdade socioambiental que o neoextrativismo gera. A exploração intensiva de recursos frequentemente ignora os direitos das populações locais, resultando em deslocamento de comunidades, contaminação de territórios e degradação de ecossistemas. Além disso, o modelo muitas vezes não considera os impactos de longo prazo sobre o meio ambiente e as gerações futuras, priorizando lucros imediatos para corporações e estados (SVAMPA, 2018).

Por fim, Svampa (2018) conecta o neoextrativismo ao que ela chama de "Consenso das Commodities", em analogia ao Consenso de Washington. Esse novo consenso se baseia na crença de que o crescimento econômico em países periféricos pode ser impulsionado pela exportação de recursos naturais, ignorando os custos sociais, culturais e ambientais envolvidos. Contra esse modelo, Svampa propõe a noção de "bem viver", que sugere alternativas pós-extrativistas centradas na justiça socioambiental, no respeito às culturas locais e na preservação dos recursos naturais, como também aponta Acosta (2012) em sua obra com o título "O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos". Dessa forma, o neoextrativismo não é apenas um modelo econômico, mas uma expressão das contradições do capitalismo global contemporâneo, que coloca os países do Sul Global em uma posição de exploração constante, tanto de seus territórios quanto de suas populações (SVAMPA, 2018).

Na Serra do Curral, pode-se observar como esses conceitos se manifestam na prática. A disputa pelo controle territorial na Serra envolve o interesse por parte da Tamisa, que busca explorar os recursos naturais da região, no âmbito dessa racionalidade neoextrativista. Essas empresas operam dentro de um contexto neoliberal, onde a desregulamentação e a busca pelo lucro são prioridades. Estratégias de controle territorial adotadas por ela, como o uso de um discurso desenvolvimentista e a busca por flexibilização das licenças ambientais (MILANEZ *et al*, 2018), culminarão em embates frente a estratégia utilizada pelo IEPHA que está alinhada a uma estratégia do Estado, através da patrimonialização (CARSALADE, 2017).

Dentro desse cenário é importante também apontar a Rede Global de Produção (RGP) a qual o minério de ferro (recurso mineral pleiteado pela Tamisa) está inserido para melhor compreensão de como funciona esse mercado a qual a Tamisa está alocada. Além disso, como o minério de ferro também está inserido na atual face do neoliberalismo e no contexto neoextrativista, é importante apontar de que forma esse minério de ferro é localizado, extraído, tratado e comercializado, de maneira geral, dentro da sua Rede Global de Produção. A maneira pela qual essa rede funciona está intimamente ligada ao neoextrativismo e a atual fase financeira do neoliberalismo.

Como já mencionado antes, como os pontos levantados por Santos (1996), a globalização transformou a natureza das atividades econômicas, onde pode-se destacar a importância das Redes de Produção Global (RGPs) como uma estrutura conceitual mais adequada para entender essas mudanças. As RGPs são definidas como redes complexas de produção e consumo que atravessam fronteiras nacionais e envolvem múltiplos agentes, incluindo empresas, governos, organizações internacionais e a sociedade como um todo (HANDERSON *et al*, 2011).

Além disso, Handerson *et al* (2011) também apontam que ao contrastar com abordagens anteriores baseadas em cadeias de produção ou em perspectivas de gestão empresarial, a utilidade das RGPs como um quadro analítico mais abrangente e dinâmico possui uma análise crítica sobre o contexto global econômico de forma mais integrada. Eles destacam a necessidade de pesquisas mais aprofundadas sobre RGPs e seus impactos no desenvolvimento econômico, sugerindo que essa abordagem pode oferecer *insights* importantes para entender a distribuição internacional da produção e consumo, bem como para informar estratégias de desenvolvimento mais eficazes.

Vale ressaltar que antes do surgimento do conceito de Rede Global de Produção, um outro conceito foi e ainda é utilizado, que é o de Cadeias Globais de *Commodities* (CGCs), desenvolvido por Gary Gereffi (1994), que se concentra nas redes interorganizacionais em torno de uma mercadoria ou produto específico. Embora seja amplamente utilizado e tenha contribuído para a compreensão das transações transfronteiriças, seu foco limitado na esfera de governança e na distinção entre cadeias dirigidas por produtores e compradores apresenta desafios analíticos. Além disso, há uma falta de consideração sobre a propriedade da firma e sua relação com o desenvolvimento econômico e social, sendo mais interessante, portanto, para essa pesquisa, o uso do conceito Rede Global de Produção.

Para o estudo de um determinado objeto comercializado a nível global há necessidade de uma compreensão mais profunda das relações sociais e institucionais dentro das cadeias globais, reconhecendo a variação significativa entre diferentes sociedades e regimes de capitalismo. Embora a perspectiva das CGCs tenha contribuído para importantes trabalhos empíricos e para transcender abordagens estado-centradas, ainda há desafios em entender a autonomia das firmas e em superar as limitações impostas pela estrutura de poder corporativo global. Em suma, embora ofereça *insights* valiosos, a perspectiva das CGCs também destaca a persistência de formas de desenvolvimento dependente e a necessidade de abordagens mais abrangentes e contextualizadas, como as Redes Globais de Produção (RGPs).

O conceito de Rede de Produção Global (RGP) visa destacar a importância de considerar as relações interfirmas dentro das redes de produção, substituindo a ideia de cadeia por uma perspectiva mais dinâmica e complexa. A RGP reconhece a autonomia relativa das firmas, governos e outros atores econômicos em diferentes contextos sociais e políticos, enfatizando a importância das estruturas insumo-produto, da territorialidade das redes e da distribuição do poder corporativo (HANDERSON *et al*, 2011).

Ainda segundo Handerson *et al*, (2011), metodologicamente, a perspectiva da RGP direciona a atenção para as redes de firmas envolvidas em várias etapas do processo produtivo, a distribuição do poder corporativo, as instituições influentes e as implicações para o desenvolvimento econômico e social. O modelo da RGP considera as redes de produção como estruturas complexas e globais, envolvendo firmas, instituições governamentais, semi-governamentais e não governamentais em diferentes escalas geográficas. Eles enfatizam a importância das relações de poder e das dinâmicas territoriais na criação e captura de valor, bem como na distribuição de benefícios. Além disso, destaca a influência da tecnologia na formação e transformação das redes globais, permeando todas as etapas do processo produtivo. A abordagem multiescalar da RGP reconhece a interconexão entre os níveis local, regional, nacional e global, considerando as redes como construções que se transformam ao longo do tempo, moldadas por uma variedade de agentes com diferentes níveis de influência e poder assimétricos.

O modelo da Rede Global de Produção (RGP) se baseia em três elementos conceituais principais: valor, poder e enraizamento (HANDERSON *et al*, 2011). No que diz respeito ao valor, há uma preocupação com a criação inicial de valor dentro das firmas incorporadas à RPG. Isso envolve questões como condições de trabalho, tecnologia de produção, transferências de tecnologia e governança corporativa. Já o poder é crucial para influenciar a alocação de recursos e decisões dentro das RGPs, e pode se manifestar de várias formas, incluindo poder corporativo, institucional e coletivo. Por fim, o enraizamento refere-se à conexão das firmas e aspectos dos arranjos sociais e espaciais nos quais estão inseridas, tanto territorialmente quanto dentro da própria rede. Isso envolve tanto o enraizamento territorial, que lida com a ancoragem das firmas em locais específicos, quanto o enraizamento de rede, que se refere às relações entre os membros da rede e sua estabilidade ao longo do tempo.

Existem quatro categorias principais que influenciam as redes globais de produção: firmas, setores, redes e instituições (HANDERSON *et al*, 2011). Firmas diferem significativamente umas das outras, mesmo dentro do mesmo setor, devido a suas prioridades

estratégicas, relações de trabalho e natureza das conexões com fornecedores. Essas diferenças são moldadas pela propriedade, gestão e valores incorporados na empresa. Por conseguinte, elas impactam como as RGP são construídas ou participam em iniciativas e políticas específicas.

Os setores, por sua vez, têm características distintas que influenciam as RGP. Empresas dentro do mesmo setor tendem a criar RGP com similaridades devido a tecnologias similares, produtos e restrições de mercado. Além disso, compartilham uma linguagem comum e uma estrutura de comunicação específica ao setor. As peculiaridades setoriais também incluem ambientes regulatórios específicos, onde questões são abordadas por políticas governamentais em diferentes escalas.

Dentro das redes, surgem questões específicas de governança. A arquitetura da governança pode variar consideravelmente devido a motivos específicos das firmas e setores. Isso pode influenciar a autonomia das empresas secundárias na rede e sua capacidade de se envolver em atividades de maior valor agregado, impactando o desenvolvimento econômico.

As instituições exercem impacto local e global nas RGP. Elas são centrais para a geração, ampliação e captura de valor, bem como para o estabelecimento de normas nas relações de trabalho e condições salariais. As instituições podem ter consequências positivas ou negativas para as RGP e suas operações, dependendo de sua natureza e contexto. Em resumo, as RGP são influenciadas por uma interação complexa entre firmas, setores, redes e instituições. Essas categorias desempenham papéis distintos na criação, operação e consequências das RGP para o desenvolvimento econômico e social.

Nesse cenário das RGP, existem também alguns agentes que atuam de forma distintas na busca de conseguir controlar, através de estratégias também distintas, os territórios para exercer seu poder de mineração, por exemplo. O primeiro agente, sendo ele o responsável pela criação da RGP é o agente econômico. Os agentes econômicos, especialmente sob as formas multinacional e transnacional, são centrais nas RGP, buscando redução de custos, elevação de receitas, inovação e maximização de lucro. Eles exercem controle sobre as RGP, convertendo recursos territoriais em valor, através da concepção e controle dessas redes (MILANEZ; SANTOS, 2013).

Um segundo agente é o Estado-nação, que também desempenha um papel importante, exercendo influência na governança das RGP através de intervenções diretas ou indiretas do ambiente regulatório. O IEPHA como um braço do governo de Minas (e responsável pela

proposta de tombamento da Serra), bem como o Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) ligado à Secretaria de Estado de Meio-Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), sendo responsável pelas licenças ambientais no estado, podem ser compreendidas como o agente Estado para essa pesquisa.

Além disso, a compreensão das RGP's implica reconhecer a dimensão essencial do agente social na atividade econômica, considerando formas de enraizamento social e territorial que influenciam as estratégias de controle territorial exercidas pelos agentes. Isso responde à negligência teórico-analítica da relevância econômica do agente social e destaca a complexidade das dinâmicas de poder e influência nas RGP's (MILANEZ; SANTOS, 2013).

Porém, vale ressaltar também, como apontam Milanez e Santos (2013) que, enquanto as RGP's têm sido amplamente estudadas em relação à indústria e aos bens de consumo, os estágios de extração e processamento primário de matérias-primas têm sido negligenciados. No entanto, a aquisição e distribuição dessas matérias-primas são partes essenciais das RGP's, contribuindo para uma economia global interconectada.

As RGP's centradas em bens naturais dependem fortemente de processos territoriais específicos, influenciados por fatores como geologia, topografia e conflitos locais, como é o caso da Serra do Curral, onde agentes econômicos e estatais possuem visões diferentes sobre um mesmo território, ao mesmo tempo em que há certa convivência de um com o outro na liberação das licenças ambientais, por exemplo, como uma das estratégias de controle territorial.

Além disso, as redes criadas pelas RGP's articulam temporalidade, espacialidade e sociabilidade relativas, sendo multiescalares. Os sistemas de transporte transnacionais desempenham um papel crucial nas RGP's, gerando danos diversos aos territórios, como no caso da mineração, pela passagem de minerodutos, linhas férreas e construção de zonas portuárias.

Um último ponto que merece ser mencionado relacionado às RGP's é o conceito de troca ecológica desigual, que destaca a assimetria na retirada e adição de recursos naturais entre territórios (MILANEZ; SANTOS, 2013). Isso leva a uma dívida ecológica, onde territórios com altos índices de consumo acabam se apropriando dos recursos de outros territórios. Estratégias para acessar esses recursos, muitas vezes consensuais e apoiadas por uma variedade de agentes econômicos, políticos e sociais, desempenham um papel fundamental na reprodução ampliada do capital na contemporaneidade, como é o caso da Serra do Curral.

Dentro dessa discussão sobre o conceito de Rede Global de Produção, essa pesquisa fez um recorte no minério de ferro, insumo presente em uma quantidade considerável no país, além de ser a *commodity* disputada pela Taquaril Mineração S.A na Serra do Curral. Sendo assim, é importante apontar que o minério de ferro é um recurso cobiçado tanto por empresas nacionais, como empresas internacionais.

A figura abaixo ilustra o protagonismo do Brasil na Rede Global de Produção do minério de ferro bem como a vasta disponibilidade desse recurso em comparação com outros diversos países do mundo.

Imagem 9. Produção e reserva de minério de ferro em países pelo mundo

	Mine production				Reserves ⁵	
	Usable ore		Iron content		Crude ore	Iron content
	2022	2023 ^e	2022	2023 ^e		
United States	39,000	44,000	24,700	28,000	3,100	1,300
Australia	944,000	960,000	584,000	590,000	⁶ 58,000	⁶ 27,000
Brazil	435,000	440,000	276,000	280,000	34,000	15,000
Canada	69,000	70,000	41,400	42,000	6,000	2,300
Chile	17,700	18,000	11,100	11,000	NA	NA
China	272,000	280,000	170,000	170,000	20,000	6,900
India	251,000	270,000	156,000	170,000	5,500	3,400
Iran	78,300	77,000	51,300	50,000	3,300	1,500
Kazakhstan	53,600	53,000	8,890	8,800	2,500	900
Mauritania	12,700	13,000	7,950	8,100	NA	NA
Mexico	10,800	12,000	6,800	7,600	NA	NA
Peru	19,300	19,000	12,900	13,000	2,600	1,200
Russia	84,200	88,000	55,800	58,000	29,000	14,000
South Africa	63,700	61,000	40,500	39,000	990	620
Sweden	38,900	38,000	27,700	27,000	1,300	600
Turkey	17,700	17,000	10,700	10,000	152	99
Ukraine	34,100	36,000	21,300	22,000	⁷ 6,500	⁷ 2,300
Other countries	57,200	48,000	32,200	27,000	18,000	9,500
World total (rounded)	2,500,000	2,500,000	1,540,000	1,500,000	190,000	87,000

Fonte: Mineral Commodity Summaries - 2024

A produção de minério de ferro no Brasil passa por várias etapas, desde a prospecção até o consumo, cada uma delas desempenhando um papel crucial no processo (MILANEZ; SANTOS, 2013). Essas etapas são:

- **Prospecção:** Essa fase envolve mapeamentos geológicos, sondagens e modelagens para identificar e caracterizar as jazidas minerais. O Serviço Geológico Brasileiro - SGB é o principal agente público nesse processo, mas empresas de geologia e prospecção também desempenham um papel importante.
- **Extração:** Tipicamente realizada em minas a céu aberto, envolve perfuração, explosão, carregamento e transporte do minério. Empresas como Vale S.A. e suas subsidiárias dominam essa etapa, respondendo por mais de 80% da produção de minério de ferro no Brasil.

- **Beneficiamento:** Inclui britagem, separação, concentração e, em alguns casos, pelotização. Processos como britagem e concentração são realizados próximos às minas para reduzir custos de transporte.
- **Logística:** O transporte é essencial entre minas, consumidores e portos. Ferrovias e minerodutos são os principais modais utilizados, com empresas como Samarco e Anglo American investindo em minerodutos para otimizar o transporte.
- **Consumo:** A indústria siderúrgica é o principal consumidor do minério de ferro, utilizando-o em unidades de sinterização ou diretamente nos alto-fornos. No Brasil, a produção de ferro-gusa é pulverizada, enquanto o mercado de aço é dominado por poucos grandes grupos. Cada etapa é fundamental para a produção e distribuição eficiente do minério de ferro, colocando o país entre um dos principais exportadores no mercado global dessa *commodity*. O Brasil exporta a maior parte do minério de ferro extraído, sendo a China, a Malásia, o Japão, os Países Baixos e o Omã os maiores compradores.

É importante apontar que o projeto CMST prevê lavra a céu aberto para exploração de 30 milhões de toneladas de minério de ferro durante 13 anos (SILVA, 2023). As principais empresas de mineração que dominam a exploração de minério de ferro a céu aberto no mercado global apresentam números bem superiores em suas produções anuais.

A Rio Tinto, por exemplo, produziu aproximadamente 328 milhões de toneladas de minério de ferro em 2024, com suas operações concentradas na região de Pilbara, na Austrália. Para 2025, a empresa projeta embarques entre 323 milhões e 338 milhões de toneladas, reforçando sua posição como uma das líderes globais no setor (HOYLE, 2024).

Já a Vale S.A., gigante brasileira, alcançou uma produção de 321,15 milhões de toneladas de minério de ferro em 2023, representando um crescimento de 4,3% em relação ao ano anterior. Para 2024, a empresa projeta atingir o limite superior de sua meta, com uma produção esperada entre 310 milhões e 320 milhões de toneladas. Suas operações no Brasil, especialmente na região de Carajás, representam uma das maiores minas a céu aberto do mundo, consolidando sua relevância na Rede Global de Produção (REUTERS, 2024).

A BHP Group, outra gigante do setor, atingiu um recorde de 287 milhões de toneladas de minério de ferro no ano fiscal encerrado em junho de 2024. Para o próximo ciclo fiscal, a empresa prevê uma produção entre 282 milhões e 294 milhões de toneladas, mantendo sua

competitividade global. Suas operações em Pilbara, na Austrália, também desempenham um papel fundamental no fornecimento global de minério de ferro (JAIN; BIJU, 2024).

Essas três empresas – Rio Tinto, Vale e BHP – são os principais *players* no mercado global, controlando grande parte da produção e exportação de minério de ferro. Sua atuação em minas a céu aberto, aliada à integração com sistemas logísticos eficientes, permite atender à crescente demanda de mercados. Sendo assim, a Tamisa, dentro desse cenário, possui uma relevância bem menor à essas empresas, com 30 milhões de toneladas distribuídas em 13 anos.

A Tamisa representa, portanto, uma empresa periférica, cujo modelo de negócio está restrito à exploração, exportação e/ou comercialização em escala nacional de minério de ferro bruto, sem grande capacidade de integração às etapas mais sofisticadas da cadeia produtiva, como beneficiamento avançado ou controle logístico próprio. O RGP de minério de ferro é altamente concentrado e competitivo, sendo dominado por grandes corporações que possuem não apenas capacidade produtiva, mas também controle sobre sistemas logísticos multimodais (ferrovias, portos e minerodutos) e acesso direto a grandes mercados consumidores, como China e Índia (MILANEZ *et al*, 2018).

A Tamisa, por outro lado, ainda está em fase de implementação de seu único projeto relevante (Complexo Minerário Serra do Taquaril). Na lógica da RGP descrita por Milanez *et al* (2018), por exemplo, a Tamisa atua em um estágio inicial e restrito da cadeia, limitando-se à prospecção, extração e venda de minério bruto, com poucas possibilidades de captura de valor agregado. Sua inserção no mercado global dependerá, sobretudo, da sua capacidade de atender às demandas específicas de compradores externos (caso haja). Ela se posiciona como uma fornecedora pontual e sem influência significativa sobre a dinâmica global do mercado, reforçando o caráter periférico.

No campo realizado, ficou constatado que a Tamisa ainda não definiu os compradores do minério de ferro que será extraído. Foi observado que a empresa só iniciará conversas sobre vendas e contratos comerciais após a implementação do empreendimento e a criação de um departamento comercial específico para essa função. Até o momento, a Tamisa não tem contratos fechados, dado que o projeto ainda não entrou em operação. Sendo assim, ainda não é possível afirmar que a Tamisa irá exportar o minério de ferro ou venderá no mercado nacional.

Outro ponto importante sobre o minério de ferro, é que, em 2024, esse recurso natural “no caso das substâncias respondeu por 62% do faturamento do setor, com R\$ 80,1 bilhões, e foi responsável por 71,6% das exportações: foram 179,5 milhões de toneladas de ferro

exportadas” no primeiro semestre de 2024 (IBRAM, 2024). Isso mostra, novamente, que, mesmo que a Tamisa consiga operar e extrair minério da Serra do Curral, ela ainda representará uma fatia menor do bolo em comparação com dados nacionais e internacionais. Entretanto, segundo o Ibram (2024), a expectativa é que haja um investimento maior no setor da mineração com destaque para o minério de ferro que ocupa a maior participação dos investimentos destinados, seja pelo poder público ou privado, como demonstra o Quadro 3. Além disso, Minas Gerais lidera os estados com maiores investimentos, com mais de 30% de todo o valor investido (IBRAM, 2024).

Além disso, dados da ANM (2024) do 3º trimestre de 2024 (último dado disponível até o presente momento dessa escrita), apontam que o minério de ferro voltou a ter seu Indicador da Produção Mineral (IPM) em alta após os dois primeiros trimestres negativos no ano de 2024 (-10,8% e -4,4%, respectivamente), tendo uma variação positiva de 10,2% se comparado aos dados do trimestre anterior. Se a alta desse indicador permanecer, pode servir como um atrativo para a Tamisa, intensificando sua busca pela viabilização da mineração na Serra do Curral.

Por fim, embora tenham sido destacados dois agentes importantes e que influenciam diretamente as RGP: o agente econômico e o agente Estado ou Estado-nação, importa destacar também o agente social. Esse último agente, que, muitas vezes, é excluído ou pouco valorizado na discussão, possui diversas formas de agir e se manifestar no território.

A contestação social é uma forma de ação política relevante, onde interesses materiais e simbólicos moldam estratégias e táticas que influenciam as atividades econômicas (MILANEZ; SANTOS, 2013). Além disso, necessita-se dar uma importância para a compreensão das diversas manifestações de contestação social, que envolvem não apenas a oposição sistemática às estratégias de desenvolvimento industrial, mas também o confronto político inerente à disputa pelas condições de reprodução social dos grupos envolvidos.

É comum que surja a formação de redes de contestação como resposta à atuação descentralizada das grandes corporações, buscando aumentar a agilidade na troca de informações, fortalecer organizações locais e compartilhar estratégias de contestação. Estratégias diretas, como a interrupção das operações das empresas e a participação em assembleias de acionistas, são mencionadas, bem como estratégias indiretas, como influenciar a opinião pública através da elaboração de relatórios críticos e da nomeação para prêmios que destacam aspectos negativos das empresas. Além disso, destaca-se a influência indireta sobre as empresas através da judicialização de questões ambientais e sociais e do *lobby* sobre a

elaboração da legislação ambiental e relacionada à mineração, como bem menciona Milanez e Santos (2013).

Os agentes sociais são fundamentais para a compreensão da Rede Global de Produção do minério de ferro, destacando sua relevância na configuração do território como uma arena de poder. A territorialização buscada pela Tamisa, empresa com o maior interesse minerário nessa região, visa atender a sua lógica de funcionamento, em que é fundamental matéria-prima, logística e o controle do território. Sobre isso Iorio e Magno apontam:

Nestes territórios, o acesso e o controle de recursos, do sistema logístico, de propriedades rurais e urbanas, etc. é essencial para as empresas, que acabam por produzir uma territorialidade que restringe ou impede o acesso de pessoas a determinadas áreas, causando conflitos diversos (2019, p. 36).

No que diz respeito especificamente ao problema de pesquisa deste trabalho, a mineração possui uma lógica própria de espacialização, um *modus operandi* atrelado à Rede Global de Produção do minério de ferro, que produz na escala local estratégias distintas de controle do território, que se manifestam em propostas divergentes de uso e apropriação para a Serra do Curral e possui um apelo e uma agitação social que merecem ser analisadas como elemento importante dessa RGP.

Sendo assim, os principais agentes envolvidos na Rede Global de Produção do minério de ferro são: os agentes econômicos, o Estado e o agente social em suas múltiplas formas de agir e se manifestar. Tais agentes precisam ser analisados de forma aprofundada para que suas estratégias de controle territorial na área estudada da Serra do Curral sejam compreendidas de forma integrada.

A Tamisa, como um dos agentes envolvidos, estabelece estratégias para fins de licenciamento ambiental, questionamento do tombamento da Serra em nível estadual e para controle do seu território de interesse extrativo. Em contrapartida, agentes sociais podem se contrapor a essa exploração, visando a preservação ambiental, paisagística e cultural existente entre essas pessoas e o território almejado pela empresa. Da mesma forma, o Estado, a partir da atuação de diferentes instituições e níveis escalares, pode entrar para contrapor ou facilitar a exploração do minério de ferro, seja a partir da apresentação de uma proposta de tombamento para a Serra do Curral ou da liberação das licenças ambientais de forma questionável e célere. É em cima desses agentes e suas respectivas estratégias de controle territorial que esse trabalho se debruçará nos próximos capítulos.

1.3 Contexto das disputas territoriais em Minas Gerais desde as políticas em torno da mineração

Durante a Segunda Guerra Mundial, a mineração no Brasil ganhou especial atenção devido às dificuldades de abastecimento de combustíveis importados. Isso levou a um foco maior na mineração de carvão e turfa, além de substituições parciais de petróleo por álcool e gás de madeira. O Brasil também encontrou oportunidades de exportação de minerais para suprir as necessidades de países beligerantes, como manganês, quartzo e outros, como bem aponta Olintho Pereira da Silva (1995).

No período dos governos Vargas, conhecido como Era Vargas, a política nacionalista e populista influenciou fortemente as decisões no setor de mineração, levando à estatização de segmentos, como o setor siderúrgico, ligado à mineração. Além disso, a década de 1950 testemunhou conflitos políticos e interesses econômicos na implantação de empreendimentos minerários, como a construção de ferrovias e terminais marítimos para exportação de minério de ferro (SILVA, 1995).

Apesar dos marcos importantes alcançados pela indústria mineral brasileira, é crucial destacar as consequências negativas associadas à expansão da mineração. A criação da Companhia Siderúrgica Nacional (1941) e da Companhia do Vale do Rio Doce (1942), embora tenham impulsionado a economia do país, também trouxeram consigo uma série de impactos socioambientais desastrosos. A exploração desenfreada de recursos naturais resultou em danos irreversíveis aos ecossistemas locais, incluindo a destruição de habitats naturais, contaminação do solo e da água, e deslocamento forçado de comunidades tradicionais. Além disso, as condições de trabalho nas minas frequentemente são precárias e perigosas, colocando em risco a saúde e a segurança dos trabalhadores. Esses problemas são agravados pela falta de fiscalização adequada e pela impunidade das empresas mineradoras diante de violações dos direitos humanos e ambientais (SILVA, 1995).

A exploração de minérios como manganês na Serra do Navio, no Amapá, e nióbio em Araxá, Minas Gerais, advindos desse mesmo período histórico, também enfrentou críticas e oposição por parte de comunidades locais e movimentos sociais. A extração desses recursos muitas vezes é realizada sem o consentimento ou consulta prévia das populações afetadas, violando seus direitos territoriais e culturais. Além disso, a exploração de minérios em áreas sensíveis, como florestas tropicais e terras indígenas, contribui para o desmatamento e a perda

de biodiversidade, exacerbando as mudanças climáticas e comprometendo a resiliência dos ecossistemas (SILVA, 1995).

Durante os anos 1960 e 1970 observou-se avanços e retrocessos na indústria de mineração no Brasil (SILVA, 1995). Durante esse período, houve um crescimento significativo impulsionado por políticas governamentais e investimentos, especialmente no setor de minério de ferro. No entanto, algumas decisões contestáveis, como a permissividade na emissão de alvarás de pesquisa e na comercialização de títulos minerários, levaram a distorções e abusos. Além disso, o autor critica a falta de fiscalização e rigor na renovação de alvarás de pesquisa e na suspensão de lavra, resultando em prejuízos ambientais.

Apesar da diversificação da produção mineral e da introdução de novas tecnologias, é importante reconhecer os impactos negativos associados à mineração desenfreada a partir da década de 1980. O aumento da exploração de minerais como ouro, nióbio, alumínio, manganês e bauxita levou a uma intensificação dos danos ambientais, incluindo desmatamento, poluição do ar e da água, e degradação dos ecossistemas locais. Além disso, a expansão das operações mineradoras muitas vezes ocorreu em terras indígenas e áreas de preservação ambiental, resultando em conflitos territoriais e violações dos direitos humanos das comunidades afetadas. A busca incessante por lucro e a falta de regulamentação adequada contribuíram para a exploração predatória dos recursos naturais, colocando em risco a sustentabilidade ecológica e os meios e modos de vida das populações locais.

A abertura econômica e a entrada de investimentos estrangeiros na indústria mineradora também suscitaram preocupações quanto à soberania nacional e à dependência do país em relação a interesses estrangeiros. A internacionalização do setor pode levar à exploração indiscriminada dos recursos minerais brasileiros em benefício de empresas multinacionais, sem considerar os impactos sociais e ambientais das suas atividades. Além disso, a competição por recursos naturais entre países pode aumentar as tensões geopolíticas e comprometer a autodeterminação e a soberania das nações exploradas. Portanto, é fundamental adotar políticas que promovam a proteção do meio ambiente e o respeito aos direitos das comunidades afetadas.

Os avanços tecnológicos foram uma característica marcante desse período. A partir dos anos 1980, observou-se uma significativa modernização na indústria mineradora, com a adoção de equipamentos mais sofisticados, técnicas mais avançadas de exploração e processamento de minérios, além de uma maior automação dos processos, acelerando a exploração no país (PRATES, 2007).

No entanto, o crescimento da atividade mineradora também trouxe consigo preocupações crescentes com os impactos ambientais e sociais. A degradação do meio ambiente, o deslocamento de comunidades locais, a poluição dos recursos hídricos e outros problemas se tornaram temas importantes de debate e regulação e estão entre as consequências cada vez mais observadas no setor da mineração.

Para lidar com essas questões, ao longo das décadas de 1970/1980, houve uma maior regulamentação ambiental e da atividade mineradora em Minas Gerais, com a promulgação de inúmeras normas ambientais (MAGNO *et al*, 2024), que, todavia, não inibiram a exploração mineral predatória. Desde os anos 1990, no contexto neoliberal, a legislação ambiental vindo sendo desmontada e flexibilizada em uma velocidade preocupante e questionável. Tal processo se acelera nos anos 2000 em Minas Gerais, como pode ser observado pela promulgação da Lei 21.972, em 21 de janeiro de 2016, regulamentada, em 6 de dezembro de 2017, pela Deliberação Normativa 217 do COPAM (MAGNO *et al*, 2024).

Sendo assim, a Serra do Curral, local de pesquisa desse trabalho, em especial nas divisas entre Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará, está inserido nesse contexto histórico-geográfico da mineração no estado. Elementos culturais, econômicos e ambientais se misturam em um único cenário culminando em disputas territoriais entre agentes distintos. Estado, empresas e sociedade possuem visões e interesses diversos e divergentes sobre a Serra e isso vem gerando tensões e diferentes estratégias de controle territorial desde a década de 1950.

1.3.1 Disputas territoriais históricas em torno da mineração na Serra do Curral

No tópico anterior apontamos, brevemente, o contexto nacional que subjaz a questão da mineração na Serra do Curral em Minas Gerais. Neste subtópico, realizaremos um resgate da mineração na Serra dos anos 1950 até o momento atual, enfocando os danos e resistências em torno da mineração na região e o caso da Taquaril Mineração S.A (Tamisa).

Conforme Haesbaert (2007b, p. 74), o território “carregaria sempre, de forma indissociável, uma dimensão simbólica, ou cultural em sentido estrito, e uma dimensão material, de natureza predominantemente econômico-política”. Embora o território integre, inseparavelmente, diferentes dimensões (social, política, econômica, cultural, simbólica),

[...] cada grupo social, classe ou instituição pode ‘territorializar-se’ através de processos de caráter mais funcional (econômico-político) ou mais simbólico (político-cultural) na relação que desenvolvem com os ‘seus’

espaços, dependendo da sua dinâmica de poder e das estratégias que estão em jogo (HAESBAERT, 2007b, p. 96).

O território é produzido por interesses, não raro divergentes, de grupos diversos e, enquanto conceito, principalmente na América Latina, vem sendo utilizado para compreensão das disputas territoriais e conflitualidades decorrentes dos processos expropriatórios atrelados à racionalidade desenvolvimentista neoliberal. Carlos Walter Porto-Gonçalves (entre outros geógrafos e cientistas sociais), tem ressaltado os conflitos territoriais, decorrentes das diferentes formas de apropriação material e simbólica do território (PORTO-GONÇALVES, 2002).

Conforme Haesbaert:

A territorialidade, além de incorporar uma dimensão mais estritamente política, diz respeito também às relações econômicas e culturais, pois está intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como elas dão significado ao lugar (2007a, p. 22).

O conceito de territorialidade pode ser entendido como uma derivação do conceito de território. A coexistência de diferentes territorialidades, sobrepostas num mesmo território, implica em conflitos que ganham espacialidade e evidenciam relações desiguais de poder e lutas territoriais, expressas em práticas socioespaciais e racionalidades distintas (ACSELRAD, 2004). O conflito eclode quando o intento de dominação de um território por um determinado grupo ocorre em detrimento dos significados e usos que outros segmentos sociais possam fazer de seu território, para, com isso, assegurar sua reprodução social (ACSELRAD, 2004).

Nessa perspectiva, Haesbaert (2007b) enfatiza a importância de se distinguir os territórios de acordo com aqueles que os constroem. Logo, territorializar-se, por exemplo, para comunidades locais, quilombolas, periferizadas nas áreas urbanas de Belo Horizonte, não é o mesmo que territorializar-se para uma mineradora. Assim, de acordo com o grupo e/ou classe social, o território pode desempenhar múltiplos papéis de abrigo, recurso, referência simbólica, identitária, forma/meio de controle, de exploração etc. (HAESBAERT, 2007b).

Os grupos hegemônicos tendem a se territorializar conforme seus interesses e a sua maneira de enxergar o território. A Serra do Curral, localizada no Quadrilátero Ferrífero, despertou o interesse da mineração já nos anos 1950. Nesse período podemos destacar a atuação da Empresa de Mineração Pau Branco (Empabra) e da Ferro Belo Horizonte S/A (Ferrobel).

Entre 1950 e 1990, a Empresa de Mineração Pau Branco (Empabra), extraiu minério de ferro da Serra do Curral, na região do bairro Taquaril, próximo à divisa dos municípios de Nova Lima e Sabará. Por sua vez, a Ferrobela (Ferro Belo Horizonte S/A), de capital misto, foi criada em 1961 pela Prefeitura de Belo Horizonte, pela Lei Municipal nº 898. A exploração de ferro da Ferrobela, área hoje ocupada pelo Parque das Mangabeiras, no sopé da Serra do Curral, durou quase 20 anos, sendo a mina desativada em 1989.

Nos anos 1970, durante a ditadura militar, a empresa Minerações Brasileiras Reunidas S/A (MBR) instala na Serra do Curral, em sua vertente sul, em Nova Lima, a mina de Águas Claras, considerada, na época, uma das maiores minas de minério de ferro a céu aberto do mundo e o maior empreendimento minerário privado do país (Opinião, 4 de fevereiro de 1974). Naquela época, a MBR era formada pela Hanna Mining Company, a Bethlehem Steel, o grupo Antunes, o grupo do milionário americano Daniel Ludwig, além de 11 companhias japonesas (entre elas a Mitsui e a Mitsubishi) (Opinião, 4 de fevereiro de 1974).

Em função da exploração da Serra do Curral por mineradoras, como a MBR, seu perfil topográfico sofreu modificações significativas, com um rebaixamento de mais de 100 metros (MPMG, 2022). Em publicação de 1974, o jornal *Opinião* já mencionava os danos da mineração, como rebaixamento da Serra, desmatamento, barulho e poeira decorrente do processo de extração, doenças respiratórias e poluição hídrica:

[...] Em Belo Horizonte, os bairros da Serra, Mangabeiras, Sion e Acaba Mundo, alguns deles densamente povoados, são os primeiros a sofrer a poluição por estarem quase colados à mina. Após frequentes explosões, além do barulho, também são visíveis as manchas de poeira de minérios descendo a serra sobre esses bairros. [...] Também o professor de saneamento urbano e rural da Universidade Federal de Minas Gerais. Lincoln Continentino, reafirma sua denúncia de que a poeira da mineração causa moléstias alérgicas e silicose nos moradores dos bairros próximos. A população afeta também as nascentes de água que banham a cidade (Opinião, 4 de fevereiro de 1974, p. 6).

Na década de 1970, a pressão da sociedade contra a exploração na Serra começou a ganhar força, especialmente devido aos efeitos sentidos pela população local, entre os quais Werneck (2022) também menciona os tremores de terra e rachaduras em edifícios. A resistência à mineração na Serra do Curral reflete a preocupação crescente com a preservação ambiental, embora na época não existisse a mesma consciência ambiental que hoje.

Embora, o tombamento de porção da Serra do Curral tenha ocorrido em 21 de setembro de 1960, pelo IPHAN (na época DPHAN – Departamento de Patrimônio Histórico e Artístico

Nacional), a exploração da MBR influenciou na determinação da poligonal e, por conseguinte, na abrangência do tombamento a nível federal.

Em 1973, o Conselho Consultivo do IPHAN reexaminou o processo e alterou o perímetro de tombamento, a fim de permitir a exploração da Serra do Curral pela MBR em sua face sul, no município de Nova Lima (MPMG, 2022, p. 3). A Área tombada em nível federal compreende atualmente o “Conjunto Paisagístico do Pico e parte alcantilada da Serra”, abrangendo 1.257.115 m² (MPMG, 2022, p. 6).

A preocupação com a Serra se estendeu para além das fronteiras de Belo Horizonte, pois a mineração afetava também o município vizinho de Nova Lima. O crescimento populacional e o surgimento de novos bairros na região do entorno tornaram ainda mais evidente a importância de preservar o maciço. A campanha "Serra do Curral, serra viva" realizada pelo Estado de Minas em 1996 buscou conscientizar a sociedade sobre os impactos da remoção da cobertura vegetal, terraplenagem e desmonte das rochas na serra.

A mobilização da sociedade em torno da preservação da Serra do Curral destacava sua importância como marco geográfico e patrimônio natural da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Esses esforços visavam garantir que a paisagem única e as riquezas naturais da serra fossem preservadas para as gerações presentes e futuras.

Os conflitos territoriais entre a mineração e a questão do tombamento da Serra do Curral foram reavivados nos anos 2000, devido a presença de várias mineradoras na região, como a Tamisa. Empresas ligadas à mineração, buscam se territorializar conforme seus interesses econômicos. Esses interesses, entretanto, divergem dos interesses de grupos que buscam a preservação histórica, paisagística e cultural da Serra do Curral, como o IEPHA, por exemplo. A proposta de empreendimento da Tamisa e de tombamento do IEPHA compõem estratégias distintas de controle do território, expressão de territorialidades distintas, marcadas por relações de poder antagônicas, cada uma tentando se apropriar da Serra conforme seus interesses e significados.

Resistências também tem emergido atualmente nesse contexto conflituoso da mineração na Serra do Curral, propondo os chamados Territórios Livres de Mineração – TLM (MALERBA; WANDERLEY, COELHO; IORIO, 2022). Em dia 29 de maio de 2022, ambientalistas protestaram contra a autorização do Governo de Minas para a Taquaril Mineradora S.A. (Tamisa) atuar na Serra do Curral. Cobertos de lama (em referência aos desastres da Samarco em Mariana e da Vale, em Brumadinho), os ativistas desfilaram pela Feira

de Artesanato da Avenida Afonso Pena, alertando para os impactos negativos da mineração, como danos ao cartão postal da cidade e à saúde da população (CRUZ, 2022).

Nessa ocasião, os manifestantes cantavam sobre a corrupção e ofereciam jarros com água suja, simbolizando o risco de contaminação das fontes de abastecimento hídrico devido à mineração. Os manifestantes, que exibiam cartazes contra o governador Zema e a Tamisa, destacaram os perigos de desmoronamento de uma adutora crucial para o abastecimento de água de Belo Horizonte e cidades vizinhas, devido ao aumento do tráfego de caminhões com minério. Alguns manifestantes deixaram claro em suas manifestações que a mineração vai ameaçar o aquífero e a saúde pública, além de destruir a paisagem. Por fim, os manifestantes fizeram questão de destacar que o governador Zema, como empresário, prioriza o lucro sobre o meio ambiente, e esperam que a população mineira se una para impedir a mineração na Serra, lembrando das tragédias de Mariana e Brumadinho (CRUZ, 2022).

A mobilização da sociedade ao longo do tempo destaca o desejo de conservar o patrimônio natural e cultural da região. As afetações e detonações na Serra sempre afetaram diretamente o cotidiano dos moradores do entorno, evidenciando a necessidade de medidas de proteção.

Vale ressaltar também que a Tamisa não é a única empresa a atuar na Serra do Curral. Assim como ela, que atua no ramo do minério de ferro, há outras empresas que atuaram e atuam recentemente nesse setor na Serra do Curral. A Fleurs Global Mineração Ltda e a Empabra - Empresa de Mineração Pau Branco, que atuou entre 1950 e 1990, retomou recentemente suas atividades, sob a justificativa de recuperação da área (CARVALHO, 2024).

Em 2013, ao retomar sua atuação na área, a Empabra incorreu em várias irregularidades, levando a paralisações e multas. Em 2018, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) suspendeu as atividades ditas de recuperação ambiental por descumprimento de acordos. O governo de Minas Gerais afirmou que não concedeu autorização para atividades produtivas na Serra do Curral, apenas para recuperação da área e para medidas de segurança, e que qualquer ação deve respeitar os limites judiciais (MANUELZÃO, 2023).

Entretanto, no final de 2023, a Agência Nacional de Mineração (ANM) e o governo de Minas Gerais autorizaram a Empabra a remover minério estocado na mina Granja Corumi, na Serra do Curral, justificando a decisão como medida preventiva para a época de chuvas. A Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) corroborou a decisão, destacando que a retirada

visa conter possíveis danos ambientais (MANUELZÃO, 2023). A Empabra, que deveria recuperar a área desde 2003, agora pode comercializar o minério, estimado em 1,2 milhão de toneladas, faturando cerca de R\$ 500 milhões. Atualmente (2024), as atividades da Empabra encontram-se suspensas.

Ainda dentro das empresas que atuaram e atuam historicamente na Serra do Curral, vale mencionar a Vale S.A., que é uma das principais empresas de mineração do mundo e tem uma presença significativa em Minas Gerais, com destaque para as suas posses na Serra do Curral, após adquirir a maioria das ações da Minerações Brasileiras Reunidas S. A (MBR), em 2006. A Vale, portanto, é dona da mina Águas Claras, que foi explorada por 30 longos anos pela MBR, deixando no território um buraco de mais de 120 metros de profundidade (MANSUR; MARQUES, 2022). Embora não haja registros específicos da mineração da Vale na Serra do Curral na atualidade, a mineradora está envolvida principalmente na extração de minério de ferro, além de outros minerais como manganês, cobre, níquel e outros em Minas Gerais e em vários estados brasileiros, como o Pará e o Maranhão. A Vale também é detentora da Fazenda Morro Velho, que será utilizada pela Tamisa.

Atualmente também há a presença da Magnesita S.A. que tem sido ativa na região, envolvendo-se na mineração de dolomita, um mineral amplamente utilizado em várias indústrias, incluindo a de aço. Seus registros de atuação na Serra do Curral datam da década de 1990. Por fim, vale ressaltar que a presença de empresas menores, como a Tamisa, é volátil e, geralmente, elas aparecem e desaparecem conforme os interesses de empresas maiores, que compram ou financiam essas empresas menores para atuarem em seus interesses.

CAPÍTULO 2: TAMISA, IEPHA E O CONFLITO TERRITORIAL NA SERRA DO CURRAL

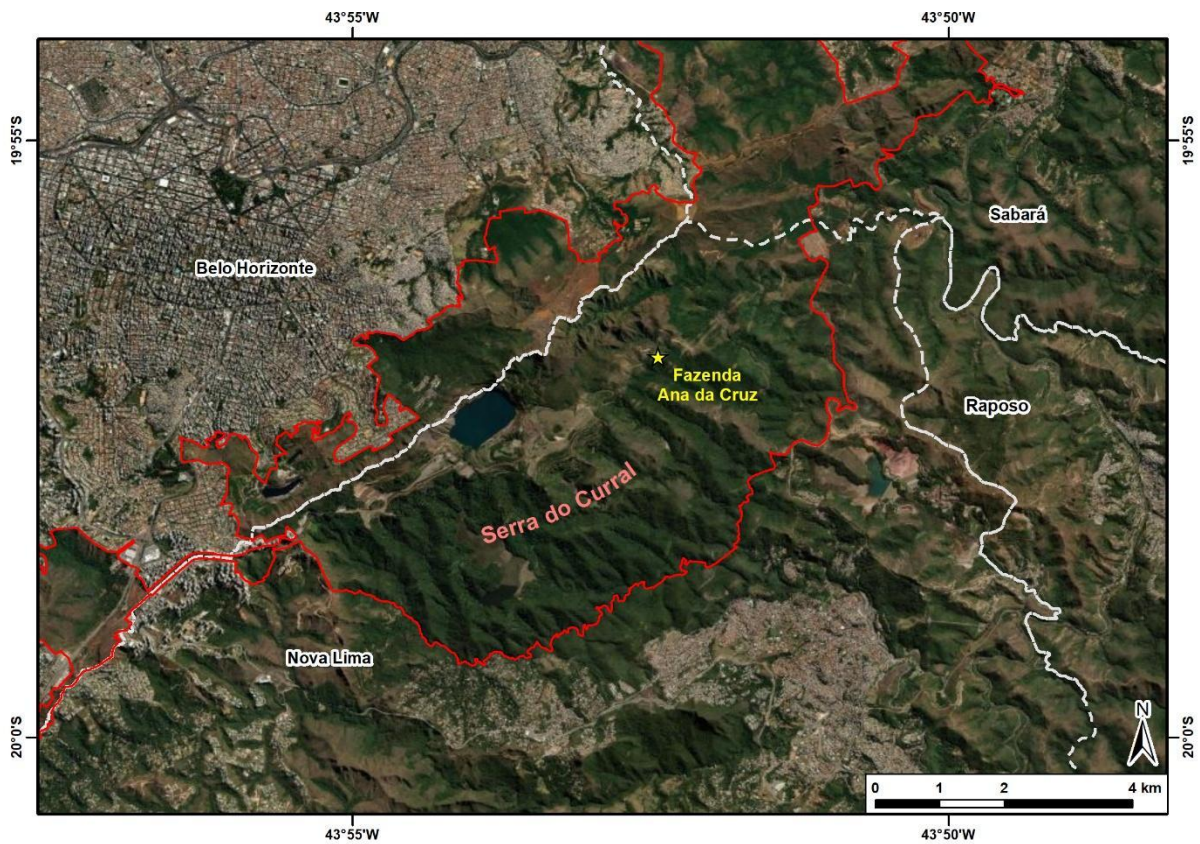
2.1 IEPHA e Tamisa

Antes de iniciar o debate que se encontra no coração dessa pesquisa, colocando IEPHA e Tamisa como agentes antagônicos em disputa territorial na Serra do Curral, é pertinente que se faça uma apresentação de ambos os agentes. As duas instituições possuem um contexto histórico que diz respeito a cenário mineiro, cada uma na sua devida área de atuação. Porém nos últimos anos, a atuação de ambos se convergiu para o atual cenário discutido nessa pesquisa.

Taquaril Mineração S. A

A Tamisa Mineração S.A., é uma empresa de mineração de ferro no estado de Minas Gerais, foi fundada com o objetivo de explorar as vastas reservas de minério de ferro localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte, particularmente nas áreas adjacentes à Serra do Curral, como bem aponta o mapa abaixo:

Mapa 2. Fazenda Ana da Cruz, localização da área de interesse da Tamisa



Fonte: Departamento de Geografia da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

A Fazenda Ana da Cruz é propriedade da Cowan S.A, empresa ligada ao ramo da construção civil, como já mencionado anteriormente, sendo a maior societária da Tamisa, juntamente com um fundo de investidores, como observado na visita de campo realizada nesse trabalho, que contou com conversas informais com um dos representantes da empresa. A atuação da Tamisa se concentra na exploração e extração de minério de ferro, um dos principais recursos naturais do Brasil e do estado de Minas Gerais (TAMISA, 2024).

A empresa se envolveu em denúncias e protestos devido às implicações predatórias ao meio ambiente e ameaça à grupos sociais locais. Ao longo de sua trajetória, a Tamisa entrou com o pedido de licenciamento ambiental para a construção e operação de suas minas (que será abordado de forma mais detalhada no tópico seguinte), o que gerou uma série de manifestações contrárias por parte da sociedade civil, principalmente no que diz respeito aos impactos sobre áreas ecológicas sensíveis, como a Serra do Curral, um importante ponto paisagístico e ambiental na região de Belo Horizonte, como já mencionado no início desse trabalho. Sua atuação, especialmente com o projeto CMST, gerou conflitos com movimentos sociais, como o Quilombo *Manzo*, que busca proteger a Serra do Curral de ser impactada pela mineração.

A empresa foi uma das principais defensoras da manutenção de licenças ambientais adquiridas em 2022, argumentando que essas foram adquiridas de acordo com a legislação vigente e que as atividades mineradoras eram fundamentais para o desenvolvimento econômico da região. No entanto, a mineração gerará impactos negativos sobre a biodiversidade local, populações do entrono e o patrimônio cultural da região.

O contexto histórico da Tamisa está, portanto, intimamente ligado à expansão da mineração em Minas Gerais, onde a dinâmica de exploração mineral e as lutas pela preservação ambiental e pelos direitos das comunidades tradicionais se entrelaçam, resultando em intensos conflitos territoriais, como o caso da Serra do Curral.

O projeto da Tamisa é classificado, segundo norma ambiental prevista na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, como de grande porte, pois ultrapassa a produção anual de 1,5 milhão de toneladas ao ano, em média. No entanto, como observado nos documentos e no campo realizado, no mercado de mineração, um projeto é considerado de grande porte quando, geralmente, opera com mais de 10 milhões de toneladas por ano. Além disso, vale ressaltar que a classificação do COPAM tem impacto nas exigências ambientais, mas, no contexto de mercado, o projeto seria considerado de porte médio, segundo a visão da empresa. A Nota Técnica da empresa, por exemplo, observa que essa discrepância na classificação pode gerar confusão, pois as normas ambientais aplicadas a projetos de grande porte são mais rigorosas, enquanto, no mercado, o porte médio do empreendimento implica outra percepção sobre sua relevância.

Além disso, é importante ressaltar que a Tamisa ainda não gera receita, pois o projeto está na fase de licenciamento e implantação. Após a implantação, será criado um departamento comercial responsável pela venda do minério, que poderá atender tanto ao mercado interno quanto ao externo, segundo as observações feitas em campo. Além disso, o projeto atual tem

uma previsão de operação de 13 anos, enquanto o projeto original previa 30 anos de duração. Apesar das mudanças, a empresa assegura que o projeto está alinhado com os objetivos da empresa e com as normativas ambientais.

O projeto original da Tamisa previa uma operação maior e com maior impacto, mas sofreu alterações significativas após o desastre da Samarco em Mariana. A nova versão é mais reduzida e menos agressiva ao meio ambiente, na visão da empresa, refletindo um compromisso maior com as normas ambientais. Nos documentos analisados, há a ponderação por parte da empresa de que, após o arquivamento temporário do projeto original (uma vez que a empresa modificou seus planos após o desastre Brumadinho), um novo projeto foi apresentado, o que gerou confusão e foi usado por algumas entidades para questionar a validade do empreendimento.

Sendo assim, o a trajetória da Tamisa Mineração S.A. até o momento reflete os profundos impactos negativos que o modelo de exploração minerária intensiva pode causar em áreas de alta relevância ambiental e social, como a Serra do Curral. Embora a empresa tenha reformulado seus planos após o desastre de Mariana e Brumadinho, alegando um maior compromisso com normas ambientais, é inegável que a mineração, mesmo em sua forma mais regulada, deixa marcas irreversíveis no território, na biodiversidade e nas comunidades locais. O caso da Tamisa revela como o discurso do desenvolvimento econômico é frequentemente usado para justificar a destruição de patrimônios naturais e culturais, ignorando as necessidades de preservação e a voz das populações tradicionais que vivem e dependem desses territórios, como o Quilombo do *Manzo*.

Além disso, a experiência da Tamisa escancara a fragilidade das normativas ambientais em face da força política e econômica do setor minerário. No âmbito do licenciamento ambiental, os processos muitas vezes carecem de participação popular efetiva e de uma análise mais profunda dos impactos cumulativos que empreendimentos desse porte geram. O avanço de projetos como o da Tamisa sobre áreas ecologicamente sensíveis demonstra a prevalência de um modelo de desenvolvimento que prioriza o lucro imediato em detrimento da preservação do meio ambiente e do patrimônio. Essa visão crítica reforça a necessidade de repensar o papel da mineração no Brasil e de fortalecer políticas públicas que privilegiem a proteção do patrimônio ambiental e cultural, assegurando que o futuro do país não seja comprometido por interesses econômicos de curto prazo.

A criação do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) é preciso ser entendida dentro do contexto da preservação do patrimônio cultural e de gestão urbana no estado de Minas Gerais. O IEPHA foi criado com o intuito de coordenar a proteção do patrimônio histórico e cultural de Minas Gerais, assumindo um papel central nas políticas estaduais de preservação e na implementação de ações que buscam preservar tanto o patrimônio material quanto o imaterial do estado (BOTELHO, 2006).

A criação do IEPHA está inserida no movimento nacional e internacional de preservação do patrimônio que se intensificou nas décadas de 1950 e 1960, com a ampliação do reconhecimento da importância de preservar a identidade cultural e a memória coletiva. Botelho argumenta que o IEPHA, como órgão gestor do patrimônio em Minas, tem sido essencial na mediação entre os interesses de preservação e os desafios impostos pelo desenvolvimento urbano, industrial e econômico do estado, especialmente em contextos de disputas territoriais envolvendo grandes empreendimentos, como a mineração (BOTELHO, 2006).

O IEPHA foi instituído como parte do esforço do governo mineiro para colaborar com o então Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) e ampliar a proteção do patrimônio cultural no estado (ARROYO, 2016). A criação do Instituto esteve alinhada às discussões nacionais e internacionais sobre a valorização e preservação do patrimônio cultural, especialmente após a assinatura do Compromisso de Brasília, em 1970.

O Compromisso de Brasília de 1970 foi um marco nas discussões sobre a preservação do patrimônio cultural no Brasil, estabelecendo diretrizes para a proteção, valorização e gestão dos bens culturais no país (IPHAN, 1970). Embora não tenha sido um tratado ou documento formalmente ratificado, o Compromisso representou uma convergência de ideias e intenções entre diferentes níveis de governo, intelectuais e instituições voltadas ao patrimônio, buscando alinhar a atuação do recém-criado Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), fundado em 1937, com os desafios emergentes da modernidade.

No contexto mineiro, o Compromisso de Brasília foi particularmente relevante, pois inspirou a criação do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG) em 1971, como já mencionado (IPHAN, 1970). Ele reforçou a necessidade de ampliar as ações de proteção do patrimônio cultural, incentivando os estados e municípios a desenvolverem suas próprias estruturas institucionais para a preservação, articuladas com o SPHAN (atual IPHAN). Essa iniciativa sinalizou a importância de uma abordagem mais

descentralizada e inclusiva, que reconhecesse a diversidade cultural brasileira e incorporasse tanto bens materiais quanto imateriais.

O historiador Affonso Ávila desempenhou um papel central na criação do IEPHA, por meio da redação da Lei nº 5.775/1971, e posteriormente em sua consolidação como uma instituição voltada para a identificação, gestão e valorização do patrimônio cultural mineiro (ARROYO, 2016). Ao longo de sua história, o IEPHA ampliou seu escopo de atuação, incorporando conceitos mais inclusivos e diversificados de patrimônio cultural, reconhecendo não apenas bens materiais excepcionais, mas também práticas culturais e referências simbólicas de grupos sociais específicos. O Instituto tem buscado articular políticas públicas participativas, fortalecendo sua atuação junto às comunidades locais e promovendo uma gestão compartilhada do patrimônio cultural (ARROYO, 2016).

É importante mencionar também como as serras passaram a ser entendidas como patrimônio no país, bem como para o IEPHA, para compreender o atual cenário da Serra do Curral nessa discussão. O IEPHA, assim como outros órgãos similares nos demais estados seguiram um direcionamento em que passaram a entender tais estruturas geológicas como patrimônio cultural e natural em determinado momento da história. Compreender esse direcionamento ajudará a entender o objetivo do IEPHA em tomba a Serra do Curral.

O processo de tombamento das serras no Brasil, conforme Oliveira *et al* (2023), começou de forma significativa nas décadas de 1970 e 1980, com o uso do tombamento como mecanismo de proteção para vastas áreas naturais, além de bens culturais. A utilização desse instrumento de preservação para áreas naturais foi uma inovação importante para a proteção do patrimônio ambiental brasileiro, especialmente em regiões como a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira, que começaram a ser tombadas por sua importância estética, histórica e científica em um contexto histórico e político de agitação nacional, tendo como marco a queda da Ditadura Militar e seus grandes projetos de desenvolvimento nacional que por vezes colocaram o meio ambiente brasileiro em risco (OLIVEIRA *et al*, 2023).

Em Minas Gerais, o tombamento de áreas naturais também se tornou uma prática relevante, especialmente após a criação do IEPHA (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) na década de 1970. O IEPHA foi fundamental para institucionalizar a preservação do patrimônio cultural e natural do estado (OLIVEIRA *et al*, 2023). Nesse contexto, o tombamento de serras e paisagens ganhou força, tendo em vista o acompanhamento das políticas nacionais e internacionais, com base na UNESCO (OLIVEIRA *et al*, 2023).

A Serra do Curral, em especial nas duas últimas décadas, passou a ser vista como um marco geográfico e paisagístico de Minas Gerais para diversas entidades e pesquisadores, passando a ser vista não apenas como uma referência cultural e histórica, mas também como um elemento natural essencial para o equilíbrio ambiental e da biodiversidade da região. A importância da Serra do Curral para a identidade local e sua relação com o desenvolvimento urbano de Belo Horizonte (como já mencionado no primeiro tópico desse trabalho) tornaram o tombamento dessa área um tema central nas discussões de preservação.

Com o crescente processo de urbanização e especulação imobiliária ao redor da Serra, o tombamento foi uma medida para evitar a destruição dessa paisagem e garantir sua preservação como um patrimônio tanto natural quanto cultural. O tombamento da Serra do Curral representa, assim, um ponto importante na trajetória recente da proteção de áreas naturais no Brasil, sendo parte de um movimento maior que busca integrar a preservação ambiental e cultural em um mesmo processo legal, especialmente com a contribuição de órgãos como o IEPHA em Minas Gerais. Essa prática consolidou a Serra do Curral como um símbolo da natureza e da história de Belo Horizonte e Minas Gerais, destacando a importância de se proteger paisagens que, além de sua beleza cênica, carregam um valor cultural e identitário profundo para a população local.

Além disso, Tarcísio Botelho (2006) aponta que a Lei do ICMS Cultural, é um exemplo de política pública que conecta a preservação cultural com mecanismos de incentivo fiscal, e o IEPHA tem um papel importante na implementação dessas políticas, além de garantir que as atividades de preservação estejam alinhadas com as políticas públicas das cidades mineiras. Sobre a Lei do ICMS Botelho destaca:

A nova realidade vislumbrada pelo IEPHA/MG pôde ser consolidada com a Lei Estadual n. 12.040, de 28 de dezembro de 1995, que delibera sobre os critérios de distribuição da quota-parte do ICMS que cabe aos municípios. Segundo a chamada Lei Robin Hood, nos critérios para distribuição, além do Valor Adicionado Fiscal, do território e da população, entram itens como meio ambiente, saúde e patrimônio cultural, além de outros. Cada município recebe uma pontuação para cada um destes itens, conforme critérios definidos pelo Governo Estadual. Ao IEPHA/MG coube elaborar os critérios de verificação da existência de políticas locais de proteção ao patrimônio cultural, além de apurar anualmente a pontuação que cada município alcança nesse quesito. Os critérios adotados privilegiam sobretudo o tombamento e a intervenção em conjuntos urbanos, incentivando a adoção de diretrizes urbanísticas pelos diversos municípios interessados na proteção patrimonial (BOTELHO, 2006, p. 476).

Simoni Scifoni (2008), em sua análise sobre as políticas de patrimônio natural no Brasil, aborda a trajetória da preservação de bens naturais, como serras e montanhas, e a relação dessas políticas com as dinâmicas sociais, culturais e urbanas do país, nos remetendo ao atual cenário da Serra do Curral e o entendimento desta como um patrimônio. A autora discute como as políticas de preservação e tombamento de bens naturais se entrelaçam com o processo de modernização das cidades e a construção de uma identidade nacional.

Scifoni (2008) descreve como, durante o processo de modernização das cidades brasileiras, especialmente no século XX, há uma divisão entre o que é considerado “moderno” e o que é visto como “arcaico” ou “periférico”. A preservação do patrimônio natural, como serras e montanhas, muitas vezes está associada a essa dicotomia, na qual o patrimônio urbano e a modernização das cidades competem com os elementos naturais e paisagísticos, frequentemente considerados antiquados ou um obstáculo ao crescimento urbano. Isso reflete a tensão entre a construção da “cidade moderna” e a preservação de elementos considerados parte do passado ou da natureza (SCIFONI, 2008).

Ainda em Scifoni (2008), a autora também fala sobre tombamento de bens naturais, como serras e montanhas, e sua longa história no Brasil, especialmente a partir da segunda metade do século XX, quando o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) passou a atuar na preservação dessas áreas. No entanto, Scifoni observa que o tombamento de bens naturais nem sempre foi feito com uma visão inclusiva ou abrangente das realidades culturais e sociais envolvidas, apesar do seu aumento a partir das décadas de 1970 e 1980, conforme apontado por ela:

[...] desde os anos 1970 vinha-se testemunhando um aumento da procura, por parte da sociedade civil, pelo tombamento deste tipo de patrimônio. Na década seguinte a demanda ampliou-se ainda mais, totalizando, até o final dos anos 1980, 25 pedidos de tombamento de patrimônios naturais, entre eles várias cavernas e grutas, lagoas, serras, morros e matas, a maior parte localizada nos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro (SCIFONI, 2008, p. 99).

Porém, ela também faz questão de apontar que o processo de tombamento muitas vezes se limita a uma visão estetizante e abstrata, sem considerar as práticas e as histórias locais associadas a esses bens. Além disso, o tombamento de bens naturais como as serras e montanhas pode ser visto como uma forma de imortalizar e preservar a beleza natural, mas também reflete uma visão excludente, em que as questões sociais e as dinâmicas de poder não são adequadamente reconhecidas.

O patrimônio natural é fundamental na construção da identidade nacional brasileira. No entanto, as políticas de preservação, conforme abordadas por Scifoni (2008), têm sido historicamente marcadas por um olhar eurocêntrico e elitista, que prioriza determinados aspectos da natureza como símbolo da nação, enquanto desconsidera outras formas de relação com o meio ambiente, como as práticas culturais das comunidades tradicionais e periféricas, como o caso do Quilombo do *Manzo*.

Sendo assim, a relação entre a trajetória do patrimônio cultural no Brasil, conforme discutido por Chuva (2006), e a criação e o papel do IEPHA pode ser estabelecida com base na formação do conceito de patrimônio cultural, onde o conceito de patrimônio cultural foi sendo construído a partir da ideia de um patrimônio ligado ao patrimônio material (arquitetura, monumentos, objetos), mas também começando a considerar elementos imateriais da cultura, como as práticas, os saberes e as manifestações culturais populares.

No contexto da criação do IEPHA, na década de 1970, essa trajetória do conceito de patrimônio também é refletida, pois o Instituto foi estabelecido em um momento crucial para o Brasil, quando o conceito de patrimônio cultural começou a se expandir para além do material, incluindo aspectos imateriais e sociais das culturas regionais, conforme as dinâmicas culturais locais se tornavam mais valorizadas, especialmente em estados como Minas Gerais.

De acordo com Chuva (2006), a noção de patrimônio cultural no Brasil se consolida com a instituição de órgãos de preservação como o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) e, posteriormente, com a criação do IEPHA em Minas Gerais, cujo papel é gerenciar as questões locais relacionadas à preservação do patrimônio histórico e cultural. O IEPHA é, nesse sentido, uma implementação de políticas públicas de preservação no âmbito estadual, alinhando-se com o movimento nacional de reconhecimento e proteção do patrimônio, mas com uma ênfase maior nas especificidades e tradições culturais mineiras (CHUVA, 2006).

O IEPHA, portanto, se insere em um cenário em que tenta mediar as tensões e garantir a preservação do patrimônio em um contexto de crescimento urbano e industrial. Esse cenário contemporâneo está ligado diretamente às discussões sobre a Lei do ICMS Cultural de Minas Gerais, mencionada por Tarcísio Botelho (2006), que visa garantir o financiamento de ações de preservação através de incentivos fiscais. O IEPHA tem um papel essencial nesse processo, pois atua na implementação de políticas públicas frente ao crescimento urbano e econômico ligado especialmente à mineração, mantendo a relevância do patrimônio cultural no cenário atual.

2.2 O licenciamento ambiental da Taquaril Mineração S.A.

Em 2014, a Taquaril Mineração S.A. (Tamisa) protocolou, junto à Secretaria de Meio Ambiente de Minas Gerais (SEMAD), o pedido de licenciamento para um empreendimento de larga escala com potenciais impactos ambientais severos, conforme o PA COPAM nº 04421/2013/001/2014. Apesar de o projeto original ter gerado preocupações significativas devido à sua magnitude e aos riscos ambientais envolvidos, a empresa não demonstrou disposição para enfrentar o escrutínio público e técnico necessário. Em 2019, a Tamisa solicitou o arquivamento do processo sem que o mesmo fosse apreciado, optando por recuar estrategicamente em vez de enfrentar as críticas e atender plenamente às exigências ambientais.

Após o desastre de Mariana e Brumadinho, que expôs tragicamente os riscos associados à mineração, a Tamisa reformulou seu projeto e o reapresentou, alegando ter reduzido seu escopo e impacto ambiental, conforme observado em uma visita à região da Serra do Curral e com a análise da Nota Técnica da Tamisa de 2023. Contudo, essa mudança deve ser compreendida como uma tentativa de minimizar resistências e adaptar sua abordagem para contornar as pressões sociais e regulatórias. A revisão do projeto, embora tecnicamente apresentada como mais cautelosa, levanta dúvidas sobre a real intenção da empresa, que permanece em busca de explorar uma área ambientalmente sensível, com prejuízo para ecossistemas e comunidades locais.

Sendo assim, em 2020, a empresa formaliza novo procedimento de licenciamento junto ao Estado (SLA nº 218/2020), reduzindo o número de fases de implementação do Complexo Minerário Serra do Taquaril, de três para duas fases. A fase 1 compreenderia as seguintes estruturas: “Lavra a céu aberto, denominada Cava Norte e Cava do Minério Rolado; Pilha de Estéril denominada PDE 1; Bacias de Contenção de Sedimentos, denominadas BS-1, BS-2, BS-3 e BS-4; Unidade de Tratamento de Minerais, a seco, denominada ITM 1; Estrada e acessos internos; Posto de Combustível; e, Estruturas Administrativas” (MPMG, 2022a, p.2-3). A fase 2 incluiria as seguintes estruturas: “Lavra a céu aberto (Cava Oeste e Cava Central), além de eventual remanescente da Cava Norte; Pilha de Estéril e de Rejeito, denominada PDE 2; e, unidade de Tratamento de Minerais, a úmido, denominada ITM 2” (MPMG, 2022a, p.2-3). A estimativa de produção das fases 1 e 2 é de 31 milhões de toneladas de minério de ferro, “em vertente do município de Nova Lima, porém com impactos diretos também nos municípios de Belo Horizonte e Sabará” (MPMG, 2022a, p. 2).

Imagem 10. Estado das duas licenças ambientais solicitadas pela Tamisa

Consulta de Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental

Para geração de relatórios específicos por Regional, Empreendimento, CNPJ, Modalidade, Atividade, Classe, Ano, Mês, Data de Publicação, Decisão.



Ao clicar no botão será possível selecionar os dados que farão parte do relatório;

Depois de selecionar os dados, clicar no botão na opção Excel 2007+ para o download das informações.
Exibir 1-2 de 2 itens.

Regional	Município	Empreendimento	CNPJ/CPF	Processo Adm	Nº de Protocolo	Modalidade	Classe	Atividade	Ano	Mês	Data de Publicação	Decisão
▼	-- SELECIONE --	TAQUARIL				▼	▼					▼
Diretoria de Gestão Regional	Nova Lima	TAQUARIL MINERAÇÃO S.A - COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DO TAQUARIL (CMST)	12.374.235/0001-22	00218/2020/___/___		LAC 2 - LP + LI	classe 6	A-05-02-0-unidade de Tratamento de Minerais - úTM, com tratamento a úmido	2022	Abril	03/05/2022	Deferida
Diretoria de Gestão Regional	Nova Lima	TAQUARIL MINERAÇÃO S.A - COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DO TAQUARIL - CMST	12.374.235/0001-22	04421/2013/001/2014		LP+LI	classe 6	A-02-04-6-(DN74)LAVRA A CÉU ABERTO COM TRATAMENTO A ÚMIDO MINÉRIO DE FERRO	2019	Maio	29/05/2019	Arquivamento

Fonte: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Nessa redução de fases para fins de licenciamento junto a SEMAD, o Ministério Público Estadual (MPMG) questiona o fato de que os documentos protocolados junto à Agência Nacional de Mineração (ANM) para fins de concessão de lavra e aprovação do Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) terem permanecido com as três fases. Tal ação, pode facilitar uma ampliação futura da empresa, com o licenciamento simplificado para infraestruturas de expansão.

Às vezes, o empreendimento em licenciamento se refere apenas a parte deste PAE, gerando assim o sub-dimensionamento do empreendimento e, conseqüentemente, de seus impactos. Este procedimento pode resultar no fracionamento do licenciamento ambiental ao longo dos anos de vida útil do empreendimento em dezenas de “pequenos empreendimentos”, tais como pilhas de estéril, barragens, ampliações de cava, que, na verdade, já estavam previstos no PAE (MPMG, 2012 apud MPMG, 2022a, p. 23).

Portanto, fica visível aqui uma possível estratégia usada pela Tamisa para simplificar e acelerar o processo de licenciamento ambiental do Complexo Minerário Serra do Taquaril, aproveitando brechas na legislação ambiental de Minas Gerais. Isso foi feito por meio da redução formal das fases do projeto apresentadas à Secretaria de Meio Ambiente (SEMAD), mas mantendo o projeto completo com três fases nos documentos enviados à Agência Nacional de Mineração (ANM). Essa estratégia abre margem para futuras expansões da atividade sem a necessidade de um novo licenciamento completo, tornando o processo mais favorável à empresa.

Além disso, vale ressaltar que é, no mínimo, questionável esse possível fracionamento do licenciamento ambiental pois, pode dar a impressão de impactos menores em cada etapa. Na prática, esses pequenos licenciamentos podem esconder os verdadeiros impactos cumulativos do projeto completo, já previstos no Plano de Aproveitamento Econômico (PAE).

Porém, tal ação não é desconcertante aos olhos daqueles que estão cientes das estratégias que vem sendo utilizadas por empresas em “territórios corporativos da mineração”, como também pode ser compreendido o território pretendido pela Tamisa na Serra do Curral, como bem apontam Lucas Magno e Gustavo Iorio (2019). A estratégia utilizada pela Tamisa na Serra do Curral expõe as dinâmicas de poder e as táticas usadas pelas empresas de mineração (tendo a Tamisa como exemplo principal nessa pesquisa), a fim de garantir a viabilidade e a futura expansão de seus projetos, em detrimento dos impactos ambientais e sociais.

Magno e Iorio (2019) discutem como as empresas de mineração operam em um território corporativo, onde estratégias para garantir a flexibilização das licenças ambientais pelo Estado são utilizadas por tais empresas, podendo gerar, como já mencionado, o fracionamento do licenciamento ambiental e a manipulação de documentos e informações cruciais para a apreensão dos impactos pelos órgãos ambientais. Essas ações permitem que as empresas obtenham aprovações iniciais com um escopo reduzido, enquanto garantem a possibilidade de expansão futura sem o devido reexame ou análise profunda dos impactos.

No caso da Tamisa, ao reduzir o número de fases do projeto para fins de licenciamento (de três para duas fases), mas mantendo o plano completo com três fases junto à ANM, a empresa segue um modelo típico de estratégia corporativa para contornar os processos de licenciamento ambiental mais rigorosos. Esse procedimento é uma forma de subdimensionar o impacto real do empreendimento, que poderia ser mais agressivo se avaliado de forma integral, se beneficiando, portanto (e de forma consciente e estratégica), da possibilidade de flexibilização ambiental aberta pelo Estado, como apontado por Magno e Iorio (2019). Além disso, a análise feita por esses autores sobre o poder corporativo dentro dos territórios de mineração ajuda a entender como a Tamisa, ao solicitar licenciamento simplificado e aproveitar as brechas legais, segue um caminho que prioriza o lucro e a continuidade das operações em detrimento da proteção ambiental e do bem-estar das comunidades locais.

O processo de licenciamento do Complexo Minerário Serra do Taquaril (CMST) sob o nº 218/2020 visava “a concessão de Licença Prévia + Licença de Instalação da Fase 1 da lavra de minério de ferro e unidade de tratamento de minério a seco, e Licença Prévia da Fase 2” (MPMG, 2022a, p. 2). Ou seja, em 2020, a Tamisa já pôde pleitear suas licenças ambientais

valendo-se da flexibilização da legislação em Minas Gerais. Neste tópico, será falado mais detidamente sobre a flexibilização dos licenciamentos ambientais no estado, situando a Tamisa nesse cenário. Também será analisado a reunião da Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho Estadual de Política Ambiental, que ocorreu em 29 de abril de 2022, com a concessão de licença prévia e de instalação para o projeto CMST na Serra do Curral.

Em 21 de janeiro de 2016, durante o governo de Fernando Pimentel, foi sancionada a lei 21.972, que reestrutura o Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) e o processo de licenciamento em Minas Gerais. A Lei nº 21.972/2016 cria os chamados “projetos prioritários” e a Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI) – estrutura subordinada à Subsecretaria de Regularização Ambiental da SEMAD (coordenadora do SISEMA) – responsável por subsidiar o Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), em suas decisões técnicas quanto aos projetos ditos prioritários.

A criação da categoria de “projetos prioritários” visa dar celeridade às atividades ou empreendimentos ditos relevantes “para a proteção ou a reabilitação do meio ambiente ou para o desenvolvimento social e econômico do Estado” (Art. 24). Os “projetos prioritários” não serão avaliados pelas Superintendências Regionais de Meio Ambiente (SUPRAMs) como os demais projetos, mas no âmbito da então criada Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI).

No âmbito da SUPPRI, a deliberação sobre o caráter prioritário do projeto é realizada pelo Grupo de Coordenação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável (GCPPDES), que tem em sua composição para além de cinco secretarias de governo, o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), a Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG), a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e a Agência de Promoção de Investimento e Comércio Exterior de Minas Gerais (INDI) – o que, como destaca Milanez, Magno e Giffoni Pinto (2019), aponta para a orientação desenvolvimentista da Superintendência. Conforme Magno *et al* (2024), com a criação da SUPPRI, o licenciamento de empreendimentos considerados “travados” pelos empreendedores, passaram a tramitar com mais rapidez.

O empreendimento da Taquaril Mineração S.A foi classificado como “prioritário” pelo Estado de Minas Gerais e, portanto, com tramitação na Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI). Conforme Magno *et al* (2024), dados do Sistema de Consulta e Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental da SEMAD, mostram que dos 63 processos que tramitavam na SUPPRI, até outubro de 2021, 44 eram do setor mineral. Tais dados evidenciam

uma priorização do estado de Minas Gerais pelo modelo de desenvolvimento pautado no extrativismo mineral.

A Lei nº 21.972/2016, nos artigos 18, 19 e 20, também estabelece mudanças nas fases do licenciamento, viabilizando o licenciamento com fases concomitantes. O licenciamento, antes majoritariamente trifásico (fases avaliadas de forma gradual e sucessiva – licença prévia [LP], de instalação [LI] e de operação [LO]), embora flexibilizações já ocorressem, foi simplificado pela ampliação de suas modalidades em: licenciamento ambiental concomitante, que permite a emissão concomitantemente de duas ou três licenças em um único ato, que pode ser LAC 1 – análise em uma única fase das etapas de LP+LI+LO ou LAC 2 – análise, em uma única fase, das etapas LP e LI, com análise posterior da LO; ou análise de LP com posterior análise concomitante das etapas LI e LO; e licenciamento ambiental simplificado, em que todo o processo, inclusive a concessão da licença é realizado eletronicamente, em única fase.

Em 6 dezembro de 2017 foi aprovada a Deliberação Normativa 217 do COPAM, que estabelece mudanças nos parâmetros de enquadramento dos empreendimentos/atividades poluidores, resultando numa nova classificação dos empreendimentos/atividades, por meio da qual se determina a modalidade de licenciamento ambiental aplicável. Conforme o Art. 1º da DN 217, o “enquadramento e o procedimento de licenciamento ambiental a serem adotados serão definidos pela relação da localização da atividade ou empreendimento, com seu porte e potencial poluidor/degradador, levando em consideração sua tipologia”. Como resultado do reenquadramento dos empreendimentos conforme a classe, projetos que antes exigiam um licenciamento “mais complexo” (trifásico – LP, LI e LO) passariam por um licenciamento “mais simples” através da concessão de licença ambiental concomitante, por exemplo. A partir da normativa poucas atividades passaram a ser sujeitas ao licenciamento ambiental trifásico (LAT), sendo que boa parte dos licenciamentos passaram a ser realizados na modalidade concomitante.

Em termos de porte e potencial poluidor/degradador, o empreendimento da Tamisa é considerado de grande porte e grande potencial degradador (classe 6). Entretanto, em termos de “peso locacional”, o empreendedor, com a concordância do órgão ambiental, atribuiu para o projeto CMST “peso 1”, o que possibilitou sua licença na modalidade LAC 2 (MPMG, 2022a), como evidencia o quadro a seguir:

Quadro 3. Tipos de licenciamentos a serem adotados conforme enquadramento

	Classe por porte e potencial poluidor/degradador
--	--

		1	2	3	4	5	6
Critérios locacionais de enquadramento	0	LAS-Cadastro	LAS- Cadastro	LAS- RAS	LAC1	LAC2	LAC2
	1	LAS-Cadastro	LAS- RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAC2
	2	LAS-RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

Fonte: Deliberação Normativa 217 do COPAM; MPMG, 2022a.



Se o fator locacional tivesse tido peso 2, o empreendimento teria que passar pelo licenciamento ambiental convencional, trifásico (LAT), com avaliação de cada licença (Prévia, de Instalação e de Operação). Conforme o MPMG (2022a), o fator locacional deveria ser “2”, já que o empreendimento situa-se em uma Área Prioritária para Conservação da Biodiversidade, classificada como de importância biológica “Especial”. O órgão ambiental estadual, mesmo ciente do erro, optou por manter o licenciamento na modalidade mais simplificada (LAC2):

[...] após provocado pelo Ministério Público e mesmo reconhecendo o erro para corrigir o fator locacional para “2”, admitindo que se trata de empreendimento com o maior grau poluidor possível, o órgão ambiental estadual optou por não proceder ao Licenciamento Trifásico (LAT), mandatário para a hipótese, conferindo interpretação reducionista, equivocada e ilegal à norma ambiental mineira para seguir com um licenciamento ambiental concomitante, sem a análise detida e individualizada de cada etapa (LP, LI e LO) (MPMG, 2022a, p. 17-18).

Uma vez observado isso, pode-se notar uma forte pressão da iniciativa privada, representada pela própria Tamisa, assim como entidades ligadas ao setor minerário através do Grupo de Coordenação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável, composto por entidades ligadas ao setor privado, sobre os órgãos ambientais do Estado, possibilitando a consolidação de interesses dos chamados “territórios corporativos”. Tal ação pode ser compreendida, mais uma vez, no âmbito das estratégias que a Tamisa e outras empresas podem se valer para controlar o território. Tais estratégias são caracterizadas por práticas políticas que envolvem cooptação de atores públicos, lobbys de setores de interesse, financiamento de campanhas políticas por agentes do setor minerário, ações visando a flexibilização de legislações ambientais e econômicas, e a moldagem de políticas públicas em favor das empresas mineradoras, etc. (MAGNO; IORIO, 2019).

Magno e Iorio (2019) nos chama atenção para pontuarem que as empresas exercem pressão sobre as instâncias estatais responsáveis por licenciamento ambiental e fiscalização. Isso pode ocorrer por meio de *lobby* político, patrocínio de estudos que minimizam os impactos ambientais ou até mesmo mediante a nomeação de representantes alinhados com os interesses mineradores para cargos estratégicos. Em muitos casos, a legislação ambiental é adaptada ou interpretada de forma mais branda para facilitar o avanço de projetos mineradores, mesmo em áreas ambientalmente sensíveis. Esse enfraquecimento das leis reflete a simbiose entre as empresas e o Estado, onde os interesses econômicos se sobrepõem à preservação ambiental (MAGNO; IORIO, 2019).

Com isso observa-se o que esses autores chamam de “território corporativo”, onde observa-se que as empresas mineradoras passam a exercer uma forma de controle não apenas sobre os recursos naturais, mas também sobre as dinâmicas políticas, sociais e econômicas do território. Isso inclui alianças com lideranças locais, a promessa de benefícios econômicos para a região (como empregos e *royalties*) e a redução do espaço de contestação pública (MAGNO; IORIO, 2019).

As empresas mineradoras frequentemente justificam seus empreendimentos com discursos sobre progresso econômico e desenvolvimento regional, criando uma dependência econômica do território em relação às suas operações. Esse discurso muitas vezes é absorvido e reproduzido por agentes públicos, criando uma falsa legitimidade para projetos que trazem impactos ambientais e sociais negativos (MAGNO; IORIO, 2019).

Em 29 de abril de 2022, durante a pandemia, ocorreu de forma remota, por videoconferência, a reunião da Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) para avaliação/votação concomitante da licença prévia e de instalação (LAC2) do empreendimento da Tamisa. A reunião que adentrou a madrugada, mobilizou diferentes segmentos da sociedade civil, de movimentos sociais à moradores da capital.

O COPAM, como retratado em várias pesquisas (Carneiro, 2005; Zhouri; Laschefski, Paiva, 2005; Magno *et al*, 2023), tem servido a interesses parcelares no julgamento das licenças ambientais. Embora seja uma instância colegiada com representação paritária entre o poder público e a sociedade civil, tem-se a constituição de uma “comunidade de interesse” (Lacorte; Barbosa, 1995) na composição do COPAM. No âmbito da representação da sociedade civil, constam como conselheiros de seu atual Plenário decisor, em diferentes Câmaras: Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM); Câmara do Mercado Imobiliário de Minas Gerais;

Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG); Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG); Associação Comercial e Empresarial de Minas Gerais (ACMinas), SINDIEXTRA (Sindicato das Indústrias Extrativas de Minas Gerais), Sociedade Mineira de Engenheiros (SME) etc. Contrapondo o discurso que considera o COPAM como espaço democrático e representativo, Carneiro (2005) analisa a estruturação do “campo de política ambiental” em Minas Gerais, evidenciando um processo de “oligarquização” do poder deliberativo. Segundo o autor, no COPAM, o poder de decisão concentra-se num pequeno grupo que tem se perpetuado nas cadeiras do Conselho e, por conseguinte, na esfera de decisão.

Isso resulta na inexorabilidade dos grandes empreendimentos votados no COPAM, não obstante seus danos. As vozes contrárias no âmbito do COPAM são sempre minoritárias, resultando numa relação assimétrica na tomada de decisões. Quando da votação do COPAM do empreendimento Projeto CMST da Tamisa, várias falas expressaram tal inexorabilidade dos empreendimentos minerários votados pelo COPAM:

[...] é preciso o esforço tremendo para achar justificativa de se aprovar um processo como esse, causando um dano irreparável a um patrimônio como a Serra do Curral. [...] Não entendemos nenhuma justificativa para que esse processo ainda seja votado minimamente aqui por esse Conselho, porque sabemos, se for votado, ele vai ser aprovado [...] (Conselheiro T. do COPAM, Promutuca - Associação Ambiental para Proteção do Vale do Mutuca. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 49).

E eu faço uma pergunta categórica para o O., para a D, do SINDIEXTRA e para o T. da FIEMG, a população quer saber: vocês já votaram alguma vez contra algum processo de mineração aqui na CMI? Gostaria de saber, por favor me respondam, ainda mais você, O., tem milhares de anos. Trabalhei na SEMAD em 2006, você já estava lá no COPAM [...] (Fala pública de F. na reunião. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 69).

A primeira coisa, a composição do Conselho [...]. Da sociedade civil, nós temos SINDIEXTRA, FIEMG, Relictos, PROMUTUCA, Sociedade Mineira de Engenheiro e a Associação Brasileira de Saneamento Ambiental, acho que é isso, não é? Então dessas aqui somente Relictos e PROMUTUCA poderiam ser contra o empreendimento. [...] Então essa composição de Conselho que simplesmente chancela os interesses oligárquicos das empresas, [...] eles só chancelam os empreendimentos dando uma aparência legal e votando sempre a favor [...]. Porque a sociedade inteira de Belo Horizonte está se mostrando contra uma mineração que vai destruir um lado da serra, destruir vegetação, destruir fauna, destruir caverna, colocar em risco várias sociedades, cidades abaixo [...]. [...] Eu só quero dizer assim, esse Conselho é enviesado, sabe? [...] (Fala pública de T. na reunião. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 53).

[...] nossa preocupação em relação à atuação desse Conselho que conforme vem sendo sistematicamente denunciado pela sociedade civil e também pelo relatório de 2019, da Controladoria Geral do Estado, mais de 90% das suas votações são favoráveis à aprovação dos empreendimentos. Um dos indícios de que comprometem seriamente a constatação de imparcialidade da Câmara de Atividades Minerárias em detrimento da proteção do meio ambiente e da coletividade. Nos preocupa também o papel da SUPPRI que tem cumprido desde a sua criação o licenciamento a toque de caixa de projetos de grande porte e alto potencial poluidor (Fala pública de V. na reunião. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 56).

Na reunião do COPAM que concedeu a licença à Tamisa, o Conselho foi subsidiado por um relatório técnico favorável da SUPPRI. A equipe interdisciplinar da SUPPRI sugeriu o deferimento da Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação para o empreendimento Projeto CMST, pelo prazo de 6 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos. A licença foi concedida em 29 de abril de 2022, com oito votos favoráveis ao parecer da SUPPRI – Secretaria de Estado de Governo (SEGOV), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE), Secretaria de Estado de Trabalho e Desenvolvimento Social (SEDESE), Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG), Agência Nacional de Mineração (ANM), Sindicato da Indústria Mineral do Estado de Minas Gerais (SINDIEXTRA), Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) e Sociedade Mineira de Engenheiros (SME) – e quatro votos contrários – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Fundação Relictos, Associação Promutuca e Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES).

Os votos favoráveis dos Conselheiros não precisam ser justificados, pois tem como justificativa o relatório favorável produzido pela SUPPRI. No âmbito dos votos contrários e das manifestações contrárias, destacamos as considerações dos conselheiros da Fundação Relictos e da Associação Promutuca e da sociedade civil em geral. A seguir foi realizada uma síntese dos principais pontos e questionamentos relativos ao projeto da Tamisa na Serra do Curral, com base, sobretudo, na reunião do COPAM, em 29 abril de 2022, e na Ação Civil Pública (ACP) do Ministério Público Estadual de Minas Gerais, de maio de 2022.

Conforme discutido na reunião da Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do COPAM e na ACP do MPMG (2022a), a Tamisa não solicitou anuência dos municípios de Belo Horizonte e Sabará para fins de implantação do projeto CMST. O projeto, por questões de

escoamento/trânsito pesado e de inúmeros outros danos territoriais, afetaria de forma significativa Belo Horizonte e Sabará.

No caso do escoamento da produção, conforme informações do MPMG (2022a), seriam utilizados caminhões rodoviários com destino à rodovia MGC-262, em Sabará, de onde o minério seguiria para o consumidor final. Até Sabará seriam utilizadas estruturas da antiga Ferrovia do Aço (projeto do Governo Federal na década de 1970), composta por túneis, ponte inacabada, etc., que seriam reestruturadas. A rota de escoamento não foi objeto do referido licenciamento das fases propostas pela Tamisa (LP fase 1 e 2 e LI fase 1). Na reunião do COPAM, moradores de Sabará manifestaram seu descontentamento com as afetações causadas pelo escoamento da produção de minério de ferro, situação que pode se agravar com a implantação do projeto CMST da Tamisa: “Então eu gostaria de fazer esse apelo e convidar vocês a virem ao bairro Paciência para vocês terem uma ideia do que que a mineração faz nesse bairro já hoje e que vai ser piorado com essa implantação da Tamisa” (Fala pública de B. na reunião. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 63). “[...] Sabará já se encontra totalmente impactada com trânsito de caminhões, carretas, poeira e vias públicas destruídas por outras mineradoras que operam na região do Taquaril, como a Fleurs Global, [...], a Empabra, Anglo Gold e outras piratas. Com a Tamisa será diferente? Qual é a mágica?” (Fala pública de R. na reunião. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 74).

Ainda no âmbito da questão do escoamento, o MPMG (2022a) chama atenção para uma “fragmentação” do licenciamento ambiental, já criticado por outros autores (ZUCARELLI, 2018) para outros casos no estado. Ao se excluir o sistema de escoamento do licenciamento, o Estado considerou os municípios de Sabará e Belo Horizonte como não integrantes da Área Diretamente Afetada (ADA), “indevidamente excluindo os entes do procedimento, na medida em que deixou de exigir as respectivas anuências municipais acerca da conformidade com as regras locais de uso e ocupação do solo, buscando apenas a anuência do Município de Nova Lima”. Sobre a fragmentação do licenciamento, o MPMG (2022a, p. 24) adverte:

As regras que orientam o procedimento de licenciamento ambiental são claras ao impedir o licenciamento fragmentado de empreendimentos. E não poderia ser de forma diversa. Afinal, a fragmentação é um subterfúgio rasteiro para se buscar enquadramentos licenciatórios mais flexíveis das “parcelas” da atividade pretendida, fugindo, assim, da análise sistêmica e normativamente exigida dos impactos do empreendimento em sua integralidade. A prática é expressamente vedada pela DN COPAM nº 217/2017: Art. 11 – Para a caracterização do empreendimento deverão ser consideradas todas as atividades por ele exercidas em áreas contíguas ou interdependentes, sob pena

de aplicação de penalidade caso seja constatada fragmentação do licenciamento.

Na reunião do COPAM, a anuência de conformidade de Nova Lima também foi questionada pelos presentes, na medida em que, segundo os manifestantes, contraria o Plano Diretor de Nova Lima, que veta o uso minerário na zona em que se localiza o projeto CMST. Como a legalidade da anuência do município de Nova Lima foi bastante questionada, o representante da SUPPRI afirmou na reunião do COPAM:

É importante ressaltar que essa declaração permanece válida até ulterior decisão judicial que declare a sua ilegalidade, tendo em vista que os atos administrativos, em geral, eles presumem-se válidos e legais até que rege comprovado e declarado diversamente. A gente sabe que trata-se de uma presunção relativa que pode ser ilidida por prova encontrada, contudo não cabe ao órgão ambiental licenciador declarar referida ilegalidade sob pena de usurpação de competência do Poder Judiciário, violando o sistema de repartição de poderes, bem como violação de competência de outra esfera administrativa, que seria o município de Nova Lima. Ressalta-se que essa declaração de conformidade do município de Nova Lima foi emitida pela autoridade competente, foi assinada pelo Prefeito Municipal juntamente com o Secretário Municipal de Meio Ambiente [...]. Assim, compete aos gestores municipais conhecerem a legislação dos seus respectivos municípios e emitir a declaração em consonância com as Leis de Uso e Ocupação do Solo, presumindo válida e dotada de fé pública a declaração emitida por essas autoridades competentes (D. representante da SUPPRI/SEMAD. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 132).

O sistema ambiental não verifica a legalidade dos documentos apresentados, “cabendo ao Poder Judiciário averiguação do aspecto legal do ato administrativo” (Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 130). Ademais, embora o empreendimento esteja concentrado na porção da Serra do Curral que pertence a Nova Lima, 32 metros quadrados do empreendimento, de zona de extração, adentram no município de Belo Horizonte.

O projeto da Tamisa também se encontra encontra-se a 2,8 quilômetros da comunidade quilombola *Manzo Nguzo Kaiango*. A mineradora não realizou estudos, análises técnicas ou consulta prévia, livre e informada, à comunidade, conforme determina a Convenção OIT nº 169/89 e a Resolução Conjunta SEDESE/SEMAD nº. 01/2022. O quilombo *Manzo*, localizado nas proximidades da Serra do Curral, é uma comunidade tradicional que depende do território para sua subsistência e preservação de sua cultura. A exploração mineral na área poderia acarretar sérios danos ao modo de vida da comunidade, comprometendo os recursos naturais essenciais, como a água, e o equilíbrio ambiental que garante a sustentabilidade de suas práticas.

O MPF (2022) argumenta que a exploração sem o devido processo de consulta comprometeria diretamente a sobrevivência e os direitos da comunidade.

Além da comunidade quilombola do *Manzo*, vários bairros da capital compõem o entorno do projeto CMST, como Nova Alvorada, Castanheiras, Jardim Pirineus, Cidade Jardim Taquaril, Saudade, Alto Vera Cruz, Pompeia, entre outros. Os danos decorrentes da proximidade do empreendimento minerário são diversos, como menciona um dos Conselheiros do COPAM:

O empreendimento não avalia o alto potencial de gerar poluição de diversas formas que podem atingir a área do atual complexo hospitalar da Baleia e as populações humanas assentadas no seu entorno. A avaliação de uso de explosivos durante a operação do empreendimento, de impacto com previsão de ocorrer durante 10 anos ou mais, implicará na ocorrência de sismos artificiais, gerando danos a estruturas civis, níveis de pressão acústica e projeção de materiais, não foram apresentados. [...] O EIA aborda superficialmente a questão da desvalorização dos imóveis situados no entorno da fase I e fase II. Apesar de considerar que poderá ocorrer desvalorização dos imóveis no entorno imediato do empreendimento, as comunidades dos bairros situados a pouco mais de 1000 metros do empreendimento não são considerados inseridos no entorno imediato. Haverá grande desvalorização dos imóveis no Novo Alvorada, Castanheiras, Taquaril, Cidade Jardim Taquaril, Jardim Pirineus, Minas Country Clube, Hípica Corumi e em vários outros locais (Conselheiro do COPAM, Relictos. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 47).

Além do projeto da Tamisa afetar o entorno de comunidades em Belo Horizonte, a Cava Oeste do empreendimento, em Nova Lima, seria construída a 150 metros do Pico Belo Horizonte. O Pico Belo Horizonte, ponto mais alto do município, com 1.390 m de altitude, constitui patrimônio cultural e paisagístico tombado pelo IPHAN, estampando, inclusive, a bandeira da capital mineira. A área tombada em nível federal, como já mencionado, abrange o Conjunto Paisagístico do Pico e parte alcantilada da Serra. A Cava Oeste do projeto CMST estaria na Área de Ocupação Controlada “AOC03 – Pico Belo Horizonte – Nova Lima”, que abrange o entorno da zona de tombamento federal da Serra do Curral. Conforme o MPMG (2022a), o “PARECER TÉCNICO nº 284/2019/COTEC IPHAN-MG/IPHAN-MG” destaca:

A CAVA OESTE encontra-se integralmente contida na Poligonal de Entorno da Conjunto Paisagístico do Pico de Belo Horizonte e da Parte mais alcantilada da Serra do Curral, definida por Portaria nº 437, de 19/11/2018. (...) Encontra-se localizada em setor identificado como Área de Ocupação Controlada 03 (AOC03) - PICO DE BELO HORIZONTE-NOVA LIMA, cuja

função primordial é garantir a manutenção da relação de continuidade e leitura entre os bens tombados e a paisagem por eles articulada a partir de Nova Lima (...) a operação da CAVA 1 provocará uma descaracterização do entorno da área tombada do Pico Belo Horizonte e da Serra do Curral, em sua vertente sul, voltada para a cidade de Nova Lima (...) a operação de lavra na vertente norte seria visível de alguns pontos de Belo Horizonte, havendo assim um impacto visual, e sobre isso, recomendou-se que fossem desenvolvidos, no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental, estudos de eixos visuais de forma a se avaliar o impacto visual causado pelo empreendimento nos diferentes pontos de visada, dentre eles, os situado no município de Belo Horizonte (...) expressamente que essas atividades (...) se correlacionam aos aspectos ambientais de geração de relevos antropogênicos, geração de poeira e sedimentos devido à movimentação de terra, exposição e impermeabilização dos solos e interferências físicas ao escoamento superficial, constituindo, a curto, médio e longo prazo, prováveis causas de alterações físicas da paisagem (...) (MPMG, 2022, p. 27).

O projeto CMST também se encontra no entorno do perímetro tombado em nível municipal (subárea 4) e não contou com a anuência do Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município (CDPCM-BH). Conforme o MPMG (2022a), o Laudo da Fundação Municipal de Cultura de Belo Horizonte, esclarece:

O projeto CMST evidencia [...] a ampliação da descaracterização do alinhamento montanhoso da Serra do Curral, criando nova lacuna ao longo desse alinhamento, o que se daria em decorrência de escavações, erosões e deslizamentos, principalmente da Cava Norte na vertente voltada para Nova Lima. Prevê-se, então, destruição do bem cultural objeto do tombamento municipal de Belo Horizonte (MPMG, 2022a, p. 28).

Sobre a controle ambiental da área, na reunião do CMI do COPAM, a representante da SUPPRI afirmou:

[...] foi solicitado ao empreendedor que apresentasse tecnicamente quais seriam as garantias e estratégias adotadas para que a cava norte não exerça efeito sobre o rebaixamento da divisa dos municípios de Belo Horizonte e Nova Lima. E sobre isso o empreendedor afirmou que para aumentar a segurança operacional, foi revista a inclinação dos ângulos dos taludes da cava norte, aumentando ainda mais a segurança desse projeto e, além de melhorar as condições de estabilidade, a revisão reduziu a área e a profundidade da cava norte. Além disso, toda a análise de estabilidade foi feita por profissionais que assinaram as responsabilidades técnicas dizendo que os taludes para segurança são estáveis [...]. Então, não existe nenhuma previsão de rebaixamento da divisa entre Belo Horizonte e Nova Lima. [...] Desta forma então, foi feito também um estudo divisado sobre o Pico Belo Horizonte, sobre o perfil, mostrando que o projeto é visível, mas sobre pontos muito específicos e não significativos (J. representante da SUPPRI/SEMAD. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 138).

Todos os danos para a área do entorno do CMST em Belo Horizonte foram considerados como passíveis de controle técnico e/ou reparação pelo empreendedor e pela SUPPRI. Ainda é importante mencionar que, a área de abrangência do entorno do projeto no município de Belo Horizonte, conforme estudos ambientais da Tamisa, não compreendem a Área Diretamente Afetada (ADA). Sobre a definição da ADA, o Conselheiro do COPAM do Promutuca questiona: “quem declara Área Diretamente Afetada é o empreendedor e isso é um ponto de atenção, porque Belo Horizonte, sim, é diretamente afetada. Não só fisicamente, territorialmente falando, mas pela visão [o empreendimento poderá ser visto de determinados pontos da Serra do Curral], pelas vibrações, por tudo isso que pode acometer como impacto” (Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 138).

Na reunião do COPAM, de 29 em abril de 2022, é possível visualizar de forma exemplar o funcionamento do que Zhouri, Laschefski e Paiva (2005) chamam de “paradigma da adequação ambiental”. Sob esse viés, qualquer risco é passível de controle técnico e qualquer dano é passível de reparação e compensação. Tal perspectiva cumpre a função de viabilizar o licenciamento dos projetos, adequando o meio ambiente e as populações locais aos empreendimentos (Zhouri; Laschefski; Paiva, 2005).

Tal paradigma também se manifesta no caso das trilhas de acesso ao Pico Belo Horizonte, tombadas pelo município de Nova Lima. Em função do CMST algumas trilhas de uso tradicional seriam extintas. Como resposta a SUPPRI afirma:

[...] na Licença de Instalação da fase dois do projeto Complexo Minerário Serra do Taquaril, que não constitui objeto do presente parecer, [...] nós estamos apenas licenciando a LP da fase um e fase dois, e a LI da fase um, então LI da fase dois não está sendo objeto desse parecer, então somente nessa fase haverá necessidade de alteração de alguns trechos ao longo das trilhas tombadas pelo Decreto Municipal de Nova Lima, da propriedade Fazenda Ana da Cruz. Mas, em que pese isso, o empreendedor de forma preventiva e no intuito de já viabilizar a futura instalação da fase dois, já participou de reuniões perante o CODEMA, onde foi apresentada uma proposta de alteração dessas trilhas tombadas pelo Decreto Municipal, não tendo havido assim oposição por parte dos Conselheiros, conforme documentos anexados no processo de licenciamento. [...] De qualquer forma, existe uma condicionante que nós colocamos no parecer único, para acompanhar essas medidas do empreendedor mantendo sim a parte das trilhas [...] na medida do possível (G. representante da SUPPRI/SEMAD. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p. 136).

Dessa forma, os danos são sempre tratados como passíveis de adequação/reparação/compensação, desconsiderando seu caráter irreversível e o valor incomensurável, também imaterial, do bem destruído. Para além das trilhas, na Fazenda Ana da Cruz, onde localiza-se o projeto CMST, há sítios arqueológicos e uma riqueza espeleológica significativa, rica em cavidades com espécies raras. A Serra do Curral também figura como região de recarga hídrica vital para a oferta de água de Belo Horizonte e da Região Metropolitana, já que abriga vários córregos que alimentam a bacia do Paraopeba e o Rio das Velhas. A atividade minerária, como menciona o coordenador do projeto Manuelzão, impacta diretamente na questão hídrica:

O quadrilátero aquífero abastece o Rio Paraopeba, é ele que abastece o Rio das Velhas, é ele que abastece o Rio Piracicaba, é ele que abastece o Rio Doce. Quando você tira esse minério em grande volume e bombeia para fora a água das cavas para minerar no seco, com caminhão e trator, você está secando a área em volta, isso todo mundo constata (ALMG, 2023, p. 46).

O projeto CMST também encontra-se localizado em zona de amortecimento de unidades de conservação de uso sustentável, como os Parques Estaduais da Baleia e o Parque Estadual da Serra do Rola Moça. Os Conselhos dos referidos parques, que possuem um caráter consultivo e não deliberativo, indeferiram a anuência. Entretanto, contrariando

essas manifestações dos Conselheiros consultivos dos parques, o termo de anuência para o licenciamento da Tamisa foi concedido pelo Superintendente da Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade e pela Diretora Geral do IEF. [...] A gente tem o IEF dando uma autorização e aí não foi nem os gestores do próprio parque desses Conselhos, foi uma decisão executiva dos cargos altos do IEF que certamente nem conhecem sobre a realidade desses dois territórios (Conselheiro do COPAM, representante da Relictos. Nota Taquigráfica. CMI/COPAM, 2022, p.48).

Como enfocaremos no próximo tópico, a região que compreende o CMST, na Fazenda Ana da Cruz, está em área prevista para tombamento estadual. Conforme o MPMG (2022a), o IEPHA

[...] emitiu declaração de anuência através do OF.GAB.PR. Nº 160/2018, referente à licença prévia do Projeto CMST (LP – Fase 1 e Fase 2 inicialmente proposto pelo empreendedor junto ao órgão licenciador, informando que o empreendimento não se encontra em área de proteção estadual, bem como não possui diretrizes e proteção específica para o referido local, nas proximidades

da Serra do Curral entre os limites dos Municípios de Nova Lima e Sabará (Sei nº 1370.01.0021546/2019-49 / id 42771214) (MPMG, 2022a, p. 35).

Entretanto, o projeto a que se refere o ofício n. 1403/2018, emitido em 14 de dezembro de 2018, não alude ao mesmo projeto aprovado pela CMI/COPAM, já que a Tamisa, como mencionado no início deste tópico, entrou com novo processo de licenciamento em janeiro de 2020. Conforme ofício do IEPHA, emitido em 22/03/2022, o novo processo não passou pela análise do Instituto e não possui anuência expedida pelo órgão. Para embasar o pedido de anuência do IEPHA, conforme a Lei Estadual nº 11.726/1994, o empreendedor deveria ter apresentado o Estudo Prévio de Impactos ao Patrimônio Cultural (EPIC) e o respectivo Relatório de Impactos ao Patrimônio Cultural (RIPC) (MPMG, 2022a). O projeto também não foi submetido ao Conselho Estadual de Cultura e não apresentou estudo prévio de impacto cultural, o que também viola a já referida Lei 11.726 (MPMG, 2022a).

O fato da área do projeto CMST estar previsto para tombamento estadual, desde o estudo produzido pela Práxis Projetos e Consultoria, deve-se ao seu valor em termos ambientais, históricos, patrimoniais, culturais. O interesse em torno da mineração, via de regra, se contrapõe e conflitua com o interesse de preservação e patrimonialização da Serra do Curral. Tal conflito será retratado no tópico subsequente. Para tanto, procederemos a análise da Portaria do IEPHA 22/2022 e de nota técnica da Tamisa que questiona a zona de tombamento estadual.

2.3 Conflito territorial entre IEPHA e Tamisa

Após analisar o processo histórico da mineração e a ocupação da região ao entorno da Serra do Curral, com foco especial à porção belorizontina, observa-se que ao logo do tempo diferentes agentes chegaram e se instalaram na Serra, com destaque para as empresas de mineração. Sendo assim, podemos recorrer a lei da física de ação e reação, onde ao exercer força sobre determinado objeto, este oferece a mesma força em direção contrária. A chegada dessas empresas, como a Taquaril Mineração S.A. gera uma força contrária ao intento exploratório, que busca preservá-la frente ao interesse minerário, gerando “conflitos territoriais” (Aráoz, 2014).

O território, conforme Haesbaert (2007b, p. 74), “carregaria sempre, de forma indissociável, uma dimensão simbólica, ou cultural em sentido estrito, e uma dimensão

material, de natureza predominantemente econômico-política”. Embora o território integre, inseparavelmente, diferentes dimensões (social, política, econômica, cultural, simbólica),

[...] cada grupo social, classe ou instituição pode ‘territorializar-se’ através de processos de caráter mais funcional (econômico-político) ou mais simbólico (político-cultural) na relação que desenvolvem com os ‘seus’ espaços, dependendo da sua dinâmica de poder e das estratégias que estão em jogo (Haesbaert, 2007b, p. 96).

O conceito de território está intimamente ligado a questões de poder. Segundo Marcelo Lopes de Souza (1995), o território não deve ser reduzido apenas à sua dimensão estatal, pois ele é também construído em diversas escalas e períodos temporais. Isso ressoa com a perspectiva de Porto-Gonçalves (2002) e Araújo (2014) sobre os conflitos territoriais, que argumentam que tais disputas não se limitam ao domínio material, mas envolvem também dimensões simbólicas, culturais e políticas.

Nesse quadro, pode-se dizer a mineradora Tamisa representa uma territorialidade funcional e econômica, buscando o controle sobre uma dada área para exploração de recursos naturais, como o minério de ferro, com respaldo jurídico e técnico das licenças ambientais. Por outro lado, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) mobiliza a dimensão simbólica e cultural do território, argumentando que a Serra possui valores históricos, ecológicos, paisagísticos e culturais que justificam sua proteção como patrimônio.

Tal cenário de contraposição surge em um contexto onde observa-se que, nos últimos anos, Brasil e América Latina têm enfrentado a expansão de megaprojetos extrativistas, que resultam em expropriações, aumentam desigualdades e ignoram as dinâmicas sociais, culturais e ecológicas locais (MALERBA *et al*, 2022). Embora justificados por potenciais benefícios econômicos, esses projetos frequentemente escondem graves prejuízos ambientais e sociais, afetando especialmente as comunidades tradicionais e as economias locais. Em resposta, movimentos sociais têm organizado ações em defesa dos "Territórios Livres de Mineração" (TLM) (MALERBA *et al*, 2022).

Essas iniciativas visam proteger áreas estratégicas para a biodiversidade, o abastecimento de água e as atividades produtivas locais, ao mesmo tempo que criticam o modelo mineral predominante. Os TLM defendem a soberania dos povos sobre seus territórios, rejeitando a lógica de exploração mineral indiscriminada e promovendo alternativas econômicas sustentáveis que respeitam os modos de vida locais (MALERBA *et al*, 2022). A mobilização

por TLM inclui estratégias como protestos populares, monitoramento ambiental, uso de ferramentas jurídicas, articulação em redes de apoio e denúncias em âmbito nacional e internacional. Mulheres desempenham um papel crucial nesse movimento, liderando articulações políticas e fortalecendo novas lideranças (MALERBA *et al*, 2022).

Os TLM representam espaços onde comunidades e movimentos sociais reivindicam a autonomia sobre suas terras, recusando a mineração predatória e defendendo o direito à terra e da reprodução socioespacial das comunidades locais sem a exploração nociva à vida e ao meio ambiente. Essa resistência é um exemplo prático da tensão entre diferentes territorialidades, como destacado por Souza (1995), que aponta que o território pode ser apropriado tanto para fins funcionais (econômico-políticos) quanto simbólicos (culturais e identitários) .

Sendo assim, é importante ressaltar que os conflitos na Serra do Curral não são apenas sobre a exploração de minério, mas sobre diferentes formas de conceber, ocupar e gerir o território. A disputa entre a Tamisa e o IEPHA reflete o embate entre uma lógica de desenvolvimento econômico baseada no extrativismo e outra que valoriza a preservação ambiental e cultural, uma tensão que é central nos estudos geográficos sobre o território.

Dessa forma a Serra do Curral hoje é palco de uma luta entre agentes que visam assegurar a Serra como um território livre de mineração e agentes, com foco especial na Tamisa, que visa um território com mineração e sua lógica econômica e exploratória. A coexistência, num mesmo território, de diferentes territorialidades e formas de se apropriar, controlar e exercer poder sobre o espaço, implica em conflitos que ganham espacialidade e evidenciam relações desiguais de poder e lutas territoriais, expressas em práticas socioespaciais e racionalidades distintas (ACSELRAD, 2004). O conflito eclode quando o intento de dominação de um território por um determinado grupo ocorre em detrimento dos significados e usos que outros segmentos sociais possam fazer de seu território (ACSELRAD, 2004). No caso da mineração, sua implementação inviabiliza a preservação da Serra, enquanto bem comum e patrimônio ecológico, cultural e paisagístico.

Conforme Araújo (2014), os conflitos territoriais possuem um caráter multidimensional. A dimensão econômico-ecológica dos conflitos minerários resulta da expropriação, da degradação, da apropriação desigual da base material da vida e dos bens naturais das comunidades locais, afetando as condições gerais de habitabilidade dos territórios e a saúde das populações (ARAÓZ, 2014, p. 61). Em sua dimensão cultural os conflitos apresentam-se “como produtos de representações antagônicas de mundo, visões contrapostas sobre a natureza, sobre os vínculos, as relações sociais e a vida em geral” (ARAÓZ, 2014, p. 61 – tradução própria).

No âmbito político, os conflitos em torno da mineração manifestam “disputas em torno da capacidade e da legitimidade” das decisões e das regulações no tocante aos territórios, “enquanto espaços de vida em comum [...]” (ARAOZ, 2014, p. 61 - tradução própria). Ainda conforme o autor, tais conflitos em torno da mineração são estruturais, sempre abertos, sem solução “definitiva”, manifestando polarizações inevitáveis e extremas na sociedade (Aráoz, 2014). As medidas compensatórias e mitigadoras adotadas são “sempre provisórias e precárias”, fazendo com que o conflito constitua-se “como vetor chave de reestruturação das relações sociais”, impregnando “a vida cotidiana” (ARAOZ, 2014, p. 61 – tradução própria).

Essas experiências de conflito demonstram que os TLM podem desafiar o modelo extrativista e incentivar a resistência frente a prática exploratória intimamente ligada a atual fase do neoliberalismo extrativista, com foco na exploração de países do Sul Global. No Brasil, muitos processos comunitários exigem a limitação das atividades mineradoras para proteger recursos naturais, como a água e a biodiversidade, e garantir os direitos coletivos e a sustentabilidade das economias locais. Essas iniciativas destacam a importância das dinâmicas socioculturais e ecológicas dos territórios e reivindicam o direito das comunidades de influenciar as decisões sobre a exploração mineral que ameaçam sua existência. Declarar um território como livre de mineração significa assegurar a proteção de riquezas econômicas, culturais e ambientais ameaçadas (MALERBA *et al*, 2022).

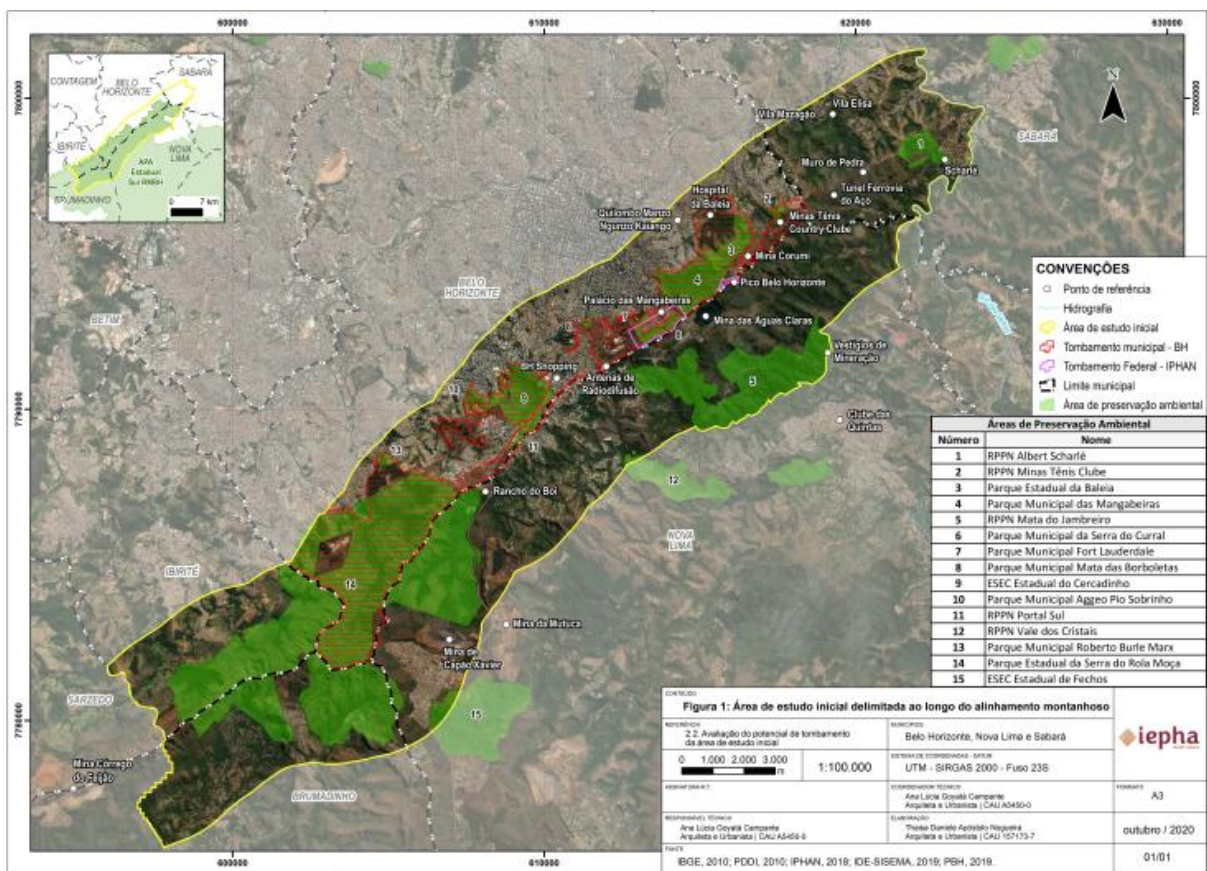
Ao analisarmos a Portaria do IEPHA 22/2022 e a nota técnica da Tamisa que questiona o tombamento em nível estadual, observa-se um conflito por território, pela apropriação da Serra do Curral para fins e usos distintos e excludentes. O tombamento estadual ainda não foi efetivado e encontra-se em disputa na esfera judicial, no Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (Cejus) de 2º Grau do TJMG. Em termos de tombamento estadual, o que se tem até o momento para além do Dossiê do IEPHA-MG e da Práxis Projetos e Consultoria Ltda. – em que a importância do tombamento é explicitada em suas diversas dimensões e uma proposta de poligonal/zona de tombamento é apresentada – é a Portaria do IEPHA 22/2022.

A Portaria do IEPHA 22/2022, de 19 de junho de 2022, se pauta no referido Dossiê da Práxis para definição do polígono de tombamento estadual e estabelece o acatamento provisório da Serra do Curral, entre os municípios de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará, reconhecendo seu valor histórico, paisagístico, ecológico, artístico e cultural para o estado de Minas Gerais. Embora a proteção esteja prevista, ela ainda não se encontra em vigor até que o

Conselho Estadual de Patrimônio Cultural (CONEP) tome uma decisão definitiva sobre o tombamento da área.

Em tal dossiê elaborada pela Práxis consultoria, diversos elementos históricos, culturais, paisagísticos e naturais foram analisados para que culminassem na área a ser tombada pelo IEPHA (IEPHA, 2020). Como demonstra a imagem abaixo, elaborado por tal dossiê, uma vasta área inicial foi analisada até se ter a área que o IEPHA, através do dossiê, entende como candidata à tombamento.

Imagem 11. Área de interesse do IEPHA para fins de tombamento



FONTE: IEPHA. Área de estudo inicial delimitada ao longo do alinhamento montanhoso. O mapa demonstra todo o cumprimento da Serra do Curral nos estudos iniciais elaborados pelo IEPHA.

Através do estudo feito pelo dossiê, os aspectos culturais, paisagísticos e naturais relevantes ao tombamento foram analisados para justificar o tombamento. Na seção que explica tal justificativa o dossiê aponta que, “definida a área de estudo para elaboração do Dossiê de Tombamento da Serra do Curral, foi utilizada a metodologia de análise de multicritérios visando a identificar os componentes que lhe conferem ou não o valor paisagístico” (IEPHA, 2020, p. 31).

Segundo Moura (2015), a análise multicritérios pode ser entendida como uma álgebra de mapas porque envolve a combinação de diferentes camadas de informações geográficas para produzir um resultado integrado e útil para a tomada de decisão. Essa abordagem parte da seleção de critérios relevantes, que são representados por mapas temáticos no Sistema de Informações Geográficas (SIG), cada um refletindo variáveis ou fatores específicos, como declividade, uso do solo ou proximidade de infraestrutura. Esses critérios, uma vez padronizados em uma escala comum, são combinados utilizando operações matemáticas ou lógicas, como somas, multiplicações ou pesos atribuídos com base na relevância de cada fator. O resultado é um mapa síntese, que reflete a adequação ou priorização de áreas em função dos objetivos definidos, tornando-se uma ferramenta poderosa para análise espacial e suporte à decisão em problemas complexos.

Os critérios, portanto, analisados pela Práxis e pelo IEPHA foram:

Quadro 4. Camadas utilizadas para definição do potencial de tombamento

Camada	Origem
APP hídrica	Áreas de Preservação Permanente referentes a cursos d'água, represas e nascentes mapeadas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)
Área de influência de cavidades	Raio de 250 m em torno das cavidades disponíveis no Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) – Minas Gerais a partir das informações do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV)
Cavas de mineração ativas	Desenho realizado sobre imagens aéreas nas áreas definidas pelas poligonais de direito minerário disponibilizadas pela Agência Nacional de Mineração (ANM)
Declividades	Declividades calculadas a partir do Modelo Digital de Terreno (MDT) construído com as curvas de nível disponíveis na Central de Conteúdos do PDDI-RMBH

Loteamentos aprovados	Loteamentos com anuência pela Agência Metropolitana, fornecidos pela Central de Conteúdos do PDDI-RMBH
Macrozonas de proteção ambiental (MZP) (PDDI-RMBH)	Áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística definidas no PDDI-RMBH (Projeto de Lei Complementar n° 74/2017)
Mancha urbana	Mancha urbana mapeada pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)
Perímetro de tombamento da Serra do Curral no município de Belo Horizonte	Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
Perímetro de tombamento da Serra do Curral no IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN
Perímetro urbano de Brumadinho	Arquivo em KMZ fornecido pela Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte
Perímetro urbano de Ibirité	Arquivo em KMZ fornecido pela Prefeitura Municipal de Ibirité
Perímetro urbano de Sabará	Arquivo em JPG disponível no <i>site</i> da Prefeitura Municipal de Sabará
Poligonais de Direito Minerário	Arquivo em SHP disponibilizado pela Agência Nacional de Mineração (ANM)
Reserva Legal	Reservas Legais disponíveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR)
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural disponíveis no Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Minas Gerais (IDE- SISEMA)
Topos de Morro (APP)	Topos de Morro mapeados pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana da RMBH (PDDI-RMBH)
	Unidades de Conservação (Federal, Estadual e

Unidades de conservação	Municipal) disponíveis no Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Minas Gerais (IDE-SISEMA)
Vegetação	Vegetação nativa mapeada pelo CPRM no contexto do Projeto APA SUL (2005)
Vias de acesso	Rodovias e ferrovias mapeadas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)
Zonas de uso urbano de Nova Lima	Digitalizado a partir de arquivo em PDF disponível no <i>site</i> da Prefeitura Municipal de Nova Lima
Zonas de uso urbano de Belo Horizonte	Arquivo SHP disponibilizado no <i>site</i> BHMap da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

Fonte: Práxis Consultoria e IEPHA (2020, p. 31 e 32)

O dossiê apresentado pelo IEPHA explica as camadas e suas origens nesse quadro, detalhando os dados utilizados na análise multicritérios para o tombamento da Serra do Curral. Essas camadas incluem variáveis como Áreas de Preservação Permanente (APPs), cavidades, cavas de mineração, declividades, loteamentos aprovados, zonas urbanas, reservas legais, unidades de conservação, entre outras. Cada camada foi atribuída a uma fonte específica, como o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH), o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) e a Agência Nacional de Mineração (ANM), e foi tratada como dado espacial para calcular o potencial de tombamento (IEPHA, 2020).

O objetivo principal foi identificar as áreas com maior ou menor relevância para o tombamento, utilizando uma metodologia de análise espacial que transformava os dados em mapas matriciais (MOURA, 2015), permitindo sua comparação e combinação. As camadas foram organizadas em grupos temáticos, como meio físico, regulação urbana e atividade minerária, com pesos específicos atribuídos a cada variável para determinar sua contribuição ao valor paisagístico e patrimonial da área. Essa abordagem demonstra como as informações geográficas e legais foram integradas para fundamentar a proposta de proteção da Serra do Curral (IEPHA, 2020).

Os grupos temáticos definidos no dossiê para análise multicritérios incluem diversas variáveis organizadas em seis categorias principais. Cada uma delas representa um conjunto de camadas geográficas que foram avaliadas e ponderadas para determinar o potencial de tombamento da Serra do Curral (IEPHA, 2020).

O primeiro grupo diz respeito as Áreas de Preservação Permanente (APPs), que abrange camadas relacionadas à proteção de recursos naturais, como cursos d'água, nascentes, topos de morro e declividades acentuadas. Essas áreas têm grande importância ambiental e receberam alta pontuação por seu valor para a preservação do ecossistema da região (IEPHA, 2020).

O segundo se refere às Unidades de Conservação e Reservas Legais, que inclui áreas protegidas por legislações federais, estaduais e municipais, como Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e Unidades de Conservação. São fundamentais para a preservação de espécies e ecossistemas raros, além de servirem como barreiras contra atividades de mineração (IEPHA, 2020).

O terceiro, sobre as Manchas e Perímetros Urbanos, que trata das áreas urbanas já consolidadas e das zonas de expansão urbana em municípios como Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará. Essas camadas ajudam a identificar os conflitos entre a ocupação urbana e as áreas de preservação (IEPHA, 2020).

O quarto, sobre a Atividade Minerária, que engloba as cavas de mineração ativas, as áreas de influência de poligonais de direito minerário e as diferentes fases do processo minerário. Esse grupo destaca as áreas mais impactadas pela mineração e os riscos que essa atividade representa para a integridade ambiental (IEPHA, 2020).

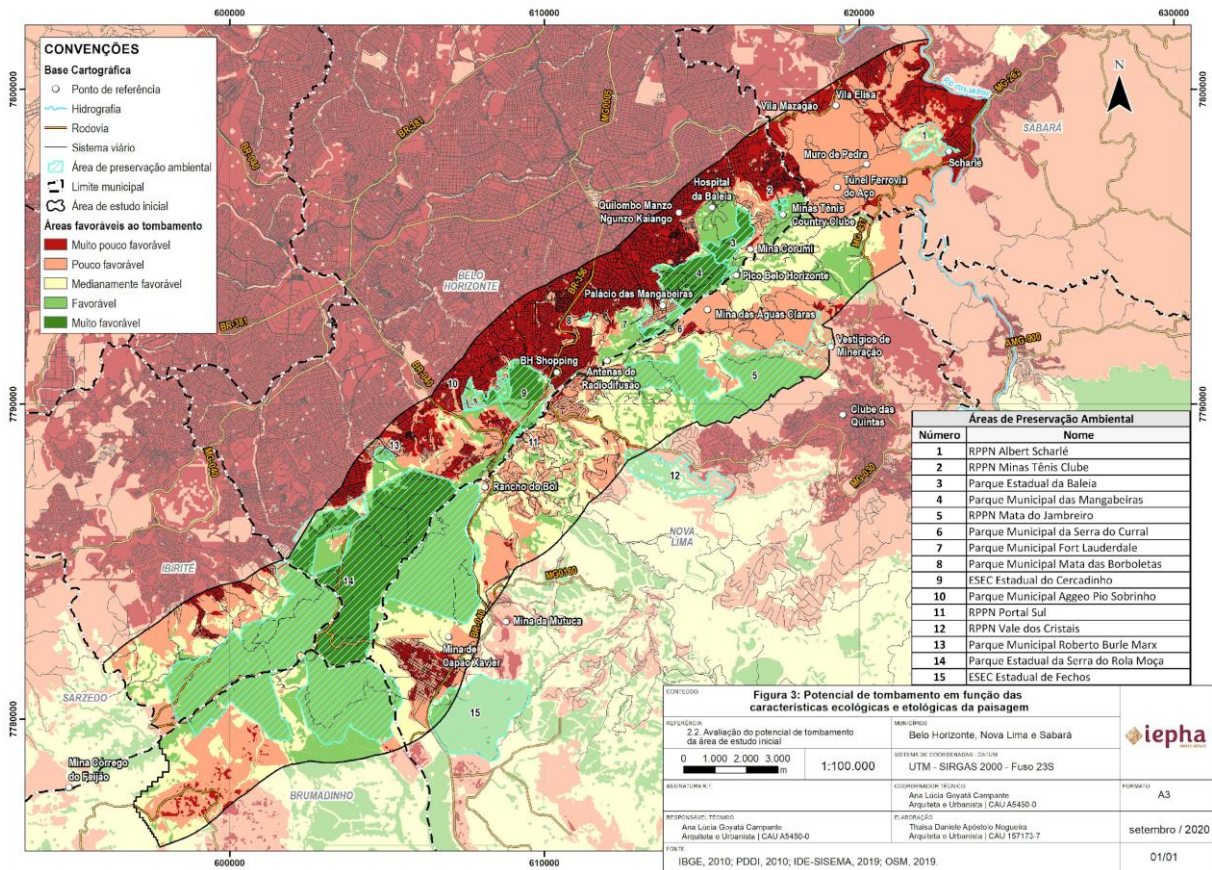
O quinto, sobre as Zonas de Uso e Regulação Urbana, que inclui macrozonas de proteção ambiental definidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI-RMBH), como Zonas de Interesse Metropolitano (ZIM), que estabelecem restrições de uso do solo para proteger atributos culturais, paisagísticos e ecológicos (IEPHA, 2020).

O sexto e último, sobre Vegetação e Cobertura do Solo, considera os remanescentes de vegetação nativa, como matas e campos rupestres, mapeados por estudos como o CPRM. Essas áreas são críticas para a biodiversidade local e ajudam a mitigar os efeitos das mudanças climáticas (IEPHA, 2020).

Esses grupos foram organizados e analisados usando técnicas de geoprocessamento, onde os dados foram transformados em matrizes numéricas para facilitar comparações. Cada camada foi ponderada de acordo com sua relevância para o tombamento, e os resultados foram

integrados em um mapa síntese que destaca as áreas com maior potencial para preservação. O mapa gerado, portanto, foi o seguinte:

Imagem 12. Potencial de tombamento em função das características ecológicas e etológicas da paisagem



Fonte: Práxis Consultoria e IEPHA (2020, p. 39).

O mapa em questão, sintetiza, portanto, os resultados da análise multicritérios, utilizando uma escala de cores para representar as diferentes categorias de favorabilidade ao tombamento da Serra do Curral. As cores da legenda refletem os níveis de prioridade para a preservação, com base na sobreposição e ponderação das camadas analisadas. Essa visualização é fundamental para destacar as áreas com maior ou menor relevância ambiental, cultural e paisagística, permitindo uma interpretação clara dos resultados. As cores mais intensas, como o vermelho, indicam áreas com menor favorabilidade ao tombamento. Geralmente, essas regiões correspondem a locais já altamente impactados por atividades humanas, como mineração em operação, zonas urbanas consolidadas ou infraestrutura desenvolvida. Por outro lado, os tons intermediários, como o amarelo, representam áreas de moderada favorabilidade, onde há atributos de preservação relevantes, mas que convivem com conflitos ou menor concentração de características ambientais ou culturais de destaque.

Por fim, as cores mais claras, como o verde, indicam as áreas com alta favorabilidade ao tombamento, sendo espaços prioritários para preservação. Essas regiões apresentam grande valor ambiental, cultural ou paisagístico, com atributos significativos, como remanescentes de vegetação nativa, presença de áreas protegidas e baixa interferência humana. A legenda, assim, traduz os dados técnicos em uma linguagem visual acessível, permitindo identificar claramente os locais que demandam maior atenção para a proteção do patrimônio natural e cultural da Serra do Curral.

Logo, foi assim que o IEPHA chegou no mapa da área a ser tombada na Serra do Curral. Sendo assim, a Portaria nº 22/2022 do IEPHA está diretamente relacionada ao conteúdo do dossiê, pois formaliza o processo de tombamento estadual da Serra do Curral, que é analisado e defendido em detalhes no documento. O dossiê serve como base técnica e argumentativa para embasar a decisão do tombamento, reunindo informações geográficas, históricas, culturais e ambientais que justificam a proteção da área.

O dossiê detalha as características ambientais e culturais do território, a importância paisagística e os impactos das atividades humanas, como a mineração, que ameaçam a integridade da Serra. A Portaria nº 22/2022, ao declarar o tombamento, incorpora essa análise ao definir limites, diretrizes de proteção e orientações para a preservação da área, conectando-se diretamente aos argumentos técnicos apresentados no dossiê.

Vale ressaltar também, que tal Portaria determinou o tombamento cautelar da Serra do Curral, visando proteger a área de impactos potenciais enquanto se finalizavam os estudos e processos necessários para o tombamento definitivo (IEPHA, 2022). A medida cautelar é usada como um mecanismo jurídico para preservar o patrimônio de intervenções que possam comprometer seu valor ambiental, cultural ou paisagístico durante o trâmite administrativo e técnico para sua proteção integral.

Segundo a Portaria, que ainda não foi validada pelo CONEP, a área protegida deve ser preservada em sua estrutura geológica, moldura paisagística, morfologia e pontos notáveis de visualização. Conforme a Portaria, quaisquer novas atividades na região só poderiam ser realizadas mediante análise e autorização conjunta entre o IEPHA/MG e os municípios envolvidos, respeitando os planos diretores locais e as diretrizes de preservação estabelecidas.

Além disso, a Portaria determina a continuidade dos estudos técnicos para a conclusão do dossiê de tombamento realizado pela Práxis Projetos e Consultoria Ltda. Também é recomendada a elaboração de um Plano Diretor da Paisagem Cultural da Serra do Curral, que

orienta a governança socioeconômica da área, promovendo atividades como turismo cultural, ecológico e de aventura, além de fomentar uma “economia criativa”.

Uma vez observado como o IEPHA, com ajuda da Práxis na elaboração do dossiê, almeja o tombamento da Serra, pode-se verificar nesse ato uma das estratégias do Estado (sendo o IEPHA um agente público, cujo presidente faz parte do CONEP⁶ e este último subordinado à Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais) de controlar o território. Flávio Carsalade (2017) discute como a patrimonialização é uma ferramenta estratégica do Estado para consolidar o controle territorial. Ele enfatiza que o patrimônio cultural é resultado de uma interação dialética entre o material e o imaterial, onde as paisagens culturais, símbolos e narrativas são moldadas e valorizadas pelo reconhecimento institucional. Essa patrimonialização estabelece um vínculo simbólico entre a sociedade e o território, promovendo identidade e pertencimento, mas também serve a objetivos políticos e econômicos, como a regulamentação do uso do solo e a exclusividade de certos espaços (CARSALADE, 2017).

O IEPHA, ao propor que a Serra do Curral seja considerada como patrimônio cultural em âmbito estadual, reforça seu valor simbólico e ecológico para Minas Gerais. Essa patrimonialização pode ser compreendida como uma forma de barrar atividades minerárias que poderiam comprometer o valor cultural e ambiental da região. O Estado, por meio do IEPHA, exerce controle sobre o território ao delimitar áreas protegidas e regulamentar atividades econômicas, uma estratégia patrimonial na gestão territorial. Entretanto, vale ressaltar que, a atual gestão estadual, possui vínculos eleitorais com o setor da mineração, como será melhor detalhado ao decorrer desse tópico.

Essa política ilustra como a patrimonialização serve para balancear interesses diversos (como preservação ambiental, identidade cultural e demandas sociais), mas também enfrenta desafios diante de pressões econômicas, como a exploração mineral. No caso da Serra do Curral, os conflitos entre preservação e mineração demonstram as tensões intrínsecas ao uso do patrimônio como instrumento de controle territorial e social. Tal dualidade se mostra, como já

⁶ O Conselho Estadual do Patrimônio Cultural – CONEP – é composto pelo secretário de Estado de Cultura, que é seu presidente, pelo presidente do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG –, que é seu secretário-executivo, e por 19 membros designados pelo governador do Estado sendo esses representantes de secretarias de estado, Assembleia Legislativa, universidades, instituições, associações e organizações não governamentais e representantes da sociedade civil de notório saber e de experiência na área de patrimônio histórico material ou imaterial. De acordo com seu regimento interno, o CONEP se reúne ordinariamente, uma vez por semestre, e, extraordinariamente, quando convocado por seu presidente ou por solicitação da maioria de seus membros (IEPHA, 2024).

dito, dentro do próprio Estado, onde agentes econômicos ligados ao setor extrativista compõem órgãos ligados ao setor público, como o COPAM, por exemplo.

Ainda nesse raciocínio Carsalade (2017) enfatiza que o patrimônio cultural não é apenas uma construção simbólica ou material isolada, mas um espaço de interação dialética entre o material e o imaterial. Esse processo de patrimonialização reflete uma relação de poder no território, onde o Estado exerce sua autoridade para moldar e proteger espaços que carregam significados culturais e históricos específicos. No entanto, essa prática também pode servir como uma estratégia política, econômica e social, com o objetivo de regular e controlar o uso do território (CARSALADE, 2017).

No caso da Serra do Curral, a patrimonialização proposta pelo IEPHA revela uma dualidade intrínseca dentro do próprio aparato estatal, como já mencionado. Por um lado, o tombamento busca preservar o valor simbólico e ambiental da área, fortalecendo sua conexão com a identidade e o pertencimento da sociedade local. Por outro lado, essa ação encontra resistência de agentes ligados ao setor da mineração, cujos interesses econômicos colidem com os objetivos de preservação. Essa dualidade é bem ilustrada no que diz respeito ao que afirma Carsalade (2017), que argumenta que o controle do território por meio do patrimônio cultural envolve uma disputa constante entre forças conservadoras (focadas em preservar valores simbólicos e ambientais) e forças exploratórias (interessadas em maximizar ganhos econômicos, muitas vezes com impacto ambiental e social negativo).

A relação entre esses dois polos se manifesta de maneira complexa em órgãos como o COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental), que, embora seja responsável pela regulação ambiental, também inclui atores com vínculos econômicos e políticos com o setor extrativista. O que se observa, portanto, é que o tombamento da Serra do Curral é mais do que um ato técnico de preservação; é também uma arena de disputa onde diferentes visões sobre o uso do território se confrontam. Essa disputa é reflexo da própria dinâmica descrita por Carsalade, onde o patrimônio cultural e natural é constantemente negociado e redefinido conforme os interesses políticos, sociais e econômicos em jogo (CARSALADE, 2017).

A nota técnica da Tamisa, protocolada em 31 de maio de 2023 no CEJUSC de 2º Grau, vem se opor à Portaria IEPHA nº 22/2022. Em nota, a Tamisa argumenta que a proteção provisória da Serra do Curral viola direitos da mineradora e interfere em seu empreendimento, cujo processo de licenciamento estava em andamento, sob a chancela dos órgãos ambientais do Estado. A empresa afirma que a decisão de tombamento provisório e outras ações do IEPHA e do CONEP impactam negativamente sua esfera jurídica e patrimonial, especialmente no que

diz respeito às licenças ambientais previamente concedidas, demonstrando aqui a tentativa de acionar um discurso jurídico e, até certo ponto, de desenvolvimento econômico, como uma estratégia de se apropriar desse território (IORIO; MAGNO, 2019). A Tamisa defende que os processos de licenciamento foram conduzidos dentro da legalidade e que as decisões sobre o tombamento devem respeitar o equilíbrio entre conservação ambiental e desenvolvimento econômico.

Em sua nota técnica, a empresa aponta como conclusão as seguintes constatações:

Pelos motivos abordados no presente relatório, conclui-se que inexistem razões para se efetivar o tombamento na forma da Portaria IEPHA 22/2022, especialmente: (i) por não haver justificativa de se instituir proteção da visibilidade da serra a partir de Nova Lima; (ii) pelo fato de a área de Sabará abrangida pela poligonal não apresentar interesse cultural ou paisagístico para fins de tombamento e, (iii) da parcela da serra em Belo Horizonte já estar protegida pelo tombamento desse município.

Sendo assim, a empresa argumenta que não há justificativa cultural, paisagística ou histórica para impor restrições de visibilidade da Serra do Curral degradada a partir do município de Nova Lima, desconsiderado o fato de que a mineração também será vista de determinados pontos de Belo Horizonte, como argumentado no tópico anterior. Ainda segundo a Tamisa, o fato de a mineração ser vista do lado de Nova Lima, não constitui um impacto significativo para embasar a proteção da área. A empresa também entende que a porção da Serra do Curral localizada no município de Sabará, incluída na poligonal de proteção, não possui características que a tornem relevante para fins de tombamento. Ou seja, a empresa desconsidera a proximidade do empreendimento em relação a Belo Horizonte, cujo entorno abarca inclusive áreas já tombadas, como o Pico Belo Horizonte e o fato de que a CMST chegar a adentrar no território da capital (como já mencionado).

A partir desses posicionamentos da empresa, pode-se observar que a Tamisa utiliza estratégias de controle do território que se alinham às práticas descritas por Milanez *et al.* (2018) e Magno e Iorio (2019) sobre o território corporativo da mineração. Uma dessas estratégias é a deslegitimação dos argumentos de proteção ambiental e cultural para justificar a não necessidade de tombamento da área da Serra do Curral. Segundo Milanez *et al.* (2018), grandes corporações mineradoras moldam relações de poder para capturar valor, recorrendo a discursos técnicos e jurídicos que minimizam impactos socioambientais e culturais. No caso da Tamisa, a empresa sustenta que não há justificativa paisagística, cultural ou histórica para impor

restrições à visibilidade da serra a partir de Nova Lima, ignorando a relevância do entorno já tombado em Belo Horizonte e a proximidade da mineração com áreas protegidas.

Essa tática de redefinição da narrativa territorial é uma forma de controle discursivo que visa influenciar decisões regulatórias e diminuir a resistência social ao projeto. Além disso, a Tamisa aplica estratégias de territorialização corporativa, conforme discutido por Magno e Iorio (2019), ao defender que a porção da Serra do Curral localizada em Sabará não tem relevância para tombamento. Esse argumento segue a lógica da fragmentação do território, uma estratégia utilizada por mineradoras para enfraquecer a noção de um espaço ambientalmente e socialmente unificado. Como aponta Iorio (2019), o território corporativo da mineração é construído a partir da apropriação seletiva de espaços, onde áreas são classificadas segundo interesses empresariais, desconsiderando conexões ecológicas e culturais mais amplas.

No caso da Serra do Curral, a Tamisa reforça uma visão fragmentada do território para afastar restrições legais e facilitar a implementação do empreendimento, ignorando que a degradação ambiental gerada pela mineração não se restringe apenas à sua área direta de atuação, mas afeta ecossistemas e paisagens interligadas. Nas imagens abaixo coletadas em campo pode-se observar como a urbanização já vem adentrando à Serra, podendo, junto à mineração, terminar de desconfigurar a mesma, fazendo com que a Serra do Espinhaço, Reserva da Biosfera, seja ameaçada. Veja as imagens abaixo que demonstram o avanço da urbanização na Serra do Curral.

Imagem 13. Avanço da urbanização sobre a Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Imagem 14. Avanço da urbanização sobre a Serra do Curral



Fonte: arquivo próprio, 2024

Além disso, através do campo realizado na Serra do Curral e da análise dos documentos coletados por essa pesquisa, como a Nota Técnica da Tamisa, observa-se que a empresa faz algumas observações sobre essa proposta de tombamento proposta pelo IEPHA, destacando que a ideia inicial visava proteger a vista de Belo Horizonte, especialmente contra a construção

de prédios altos em Nova Lima. Contudo, a empresa critica a expansão do tombamento para incluir áreas que não têm associação direta com o objetivo original, como a Serra do Curral e a Fazenda Ana da Cruz. Segundo a nota, o processo de tombamento apresenta justificativas tecnicamente frágeis e parece dirigido a inviabilizar o projeto da Tamisa. O documento explica que, historicamente, a visão da Serra do Curral não faz parte da identidade cultural de Nova Lima, sendo mais relevante para Belo Horizonte.

O documento também critica a empresa Práxis, responsável pelo estudo técnico já mencionado, por ter incluído no relatório uma alegação de que o projeto estava arquivado. O material refuta essa informação, destacando que o projeto não estava arquivado na época do estudo feito, da proposta de tombamento apresentada e que a licença já havia sido concedida. Além disso, ele afirma que o IEPHA deveria respeitar as aprovações já concedidas, mas questiona a boa-fé da instituição ao insistir em argumentos inconsistentes.

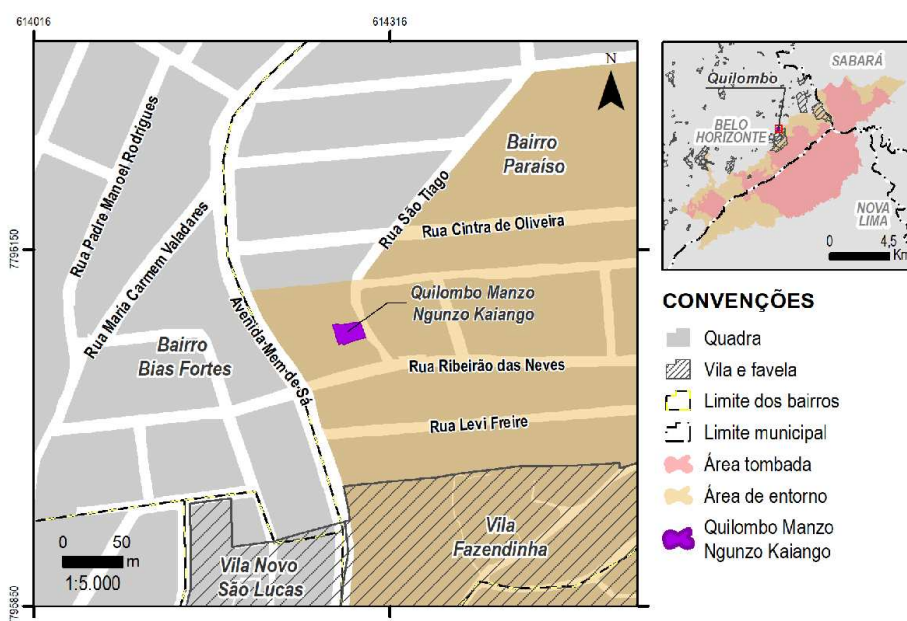
Por fim, através do campo e da análise da Nota Técnica da empresa, ficou visível a existência de uma certa crítica referente a suposto impacto da politização no debate sobre o projeto da Tamisa. A ideia da empresa é destacar que manifestações políticas frequentemente distorcem os fatos e dificultam a compreensão por parte da população. Na Nota Técnica da empresa também há menções sobre o Quilombo *Manzo* no contexto de uma ação judicial movida contra o projeto da Tamisa. Tal ação já foi mencionada e se trata da suspensão da licença ambiental da Tamisa (TRF-6). O documento aponta que a ação foi baseada em uma legislação federal que exige a consulta às comunidades quilombolas em caso de impactos ambientais diretos. Segundo a Nota Técnica, todos os estudos realizados demonstraram impacto zero no Quilombo *Manzo* e, por isso, o Estado não realizou a consulta.

Vale ressaltar aqui, que o Quilombo *Manzo Ngunzo Kaiango*, localizada em Belo Horizonte, é um espaço de preservação da cultura afro-brasileira e está profundamente ligado à natureza ao redor, tendo a Serra do Curral como lugar de grande importância para as práticas culturais e religiosas da comunidade, principalmente no contexto do Candomblé e da Umbanda. A Serra do Curral, localizada nas proximidades do Quilombo, têm um significado espiritual e religioso para os membros da comunidade. A mata, em particular, fornecia recursos essenciais, como água limpa e madeira, que eram usados nas práticas de culto, como para a purificação de elementos do terreiro, e também servia como um local de aprendizado sobre os fundamentos religiosos (IEPHA, 2020).

Além disso, a comunidade tinha uma relação simbólica com a mata e outros pontos da região, que eram considerados sagrados e utilizados em rituais de culto aos inquices⁷ e orixás. A transformação ambiental e a urbanização da área, afetaram diretamente a capacidade do Quilombo *Manzo* de continuar com essas práticas religiosas. A mata foi cercada, o acesso à água limpa foi restrito, e a poluição comprometeu o ambiente sagrado que antes era vital para os rituais (IEPHA, 2020).

O Quilombo *Manzo* pode ser localizado através do mapa elaborado no dossiê do IEPHA e da Práxis.

Imagem 15. Localização do Quilombo *Manzo*



Fonte: Práxis Consultoria e IEPHA (2020, p. 235).

Sendo assim, com o avanço da urbanização e das atividades econômicas, como a mineração, a comunidade perdeu a possibilidade de acessar a mata para realizar suas cerimônias religiosas e até para coletar recursos naturais. A relação do quilombo com a Serra do Curral é descrita próprio IEPHA como algo simbólico e prático. O quilombo utilizava diversas serras da região, como a Serra do Cafezal e a Serra do Minério, para cultivar e realizar oferendas aos inquices. Esses lugares eram vistos como pontos de conexão espiritual e energética. Com a

⁷ Os inquices são entidades espirituais veneradas em várias religiões de matriz africana, especialmente no Candomblé de Nação Angola, que é uma das vertentes do Candomblé. Essas entidades são consideradas divindades ou espíritos ancestrais que pertencem a diferentes povos e etnias da África Central e Ocidental, especialmente das regiões que hoje correspondem ao antigo Reino do Congo.

urbanização e a poluição, o acesso e a apropriação desses espaços pela comunidade foram limitados, gerando um conflito entre as práticas culturais e as mudanças no ambiente urbano.

Uma vez destacado todos esses aspectos relevantes, vale mencionar que, as empresas mineradoras, como demonstrado por estudos como os de Milanez *et al.* (2018), utilizam estratégias corporativas para controlar territórios e garantir acesso contínuo aos recursos naturais, como já mencionado quanto ao processo de licenciamento ambiental da Tamisa, no tópico anterior. Essas estratégias incluem ações econômicas, políticas e sociais, como o *lobby* junto ao Estado, a influência em conselhos regulatórios, a promoção de projetos de compensação ambiental, e a geração de discursos que legitimam suas atividades. Essas práticas têm como objetivo consolidar o poder sobre territórios estratégicos, restringindo o acesso de outros agentes e moldando o uso do solo para atender aos seus interesses de exploração e lucro (MILANEZ *et al.*, 2018).

Na Serra do Curral, a dualidade entre preservação ambiental e interesses minerários ilustra a disputa pelo controle territorial. A Tâmisia utiliza estratégias corporativas para legitimar seu projeto minerário, como observado na Nota Técnica emitida pela empresa. Nessa nota, a Tâmisia também argumenta que suas operações são viáveis e que seguem os parâmetros legais e ambientais exigidos. Adicionalmente, a empresa frequentemente aponta os benefícios econômicos, como a geração de empregos e arrecadação fiscal, buscando angariar apoio público e institucional, o que é de costume nas estratégias de controle territorial por parte de uma empresa ligada à mineração (MILANEZ *et al.*, 2018). Essas estratégias, no entanto, além de esconder os danos sociais e ambientais que a mineração causaria na Serra, estão em contraposição direta à Portaria nº 22/2022 do IEPHA, que estabelece o tombamento da Serra do Curral como patrimônio cultural estadual. Essa portaria reforça o valor simbólico e ambiental da região e, ao mesmo tempo, restringe atividades minerárias, como a proposta da Tamisa. Essa ação do IEPHA pode ser vista como uma estratégia estatal de proteção e regulação territorial, utilizando o reconhecimento patrimonial para salvaguardar o espaço contra transformações irreversíveis que comprometeriam seu valor cultural e ambiental.

A disputa entre a Tamisa e o IEPHA revela uma luta por narrativas e práticas que moldam o território. Enquanto a Tamisa adota um discurso tecnocrático e econômico, voltado à viabilidade e aos ganhos imediatos da mineração, o IEPHA utiliza a patrimonialização como instrumento de proteção e reforço da identidade coletiva. Essa dinâmica reflete um conflito mais amplo entre interesses corporativos e públicos, onde o território é negociado, protegido

ou transformado conforme as forças políticas, econômicas e sociais em ação, bem como já apontado por Haesbaert (2007).

O confronto entre a Nota Técnica da Tamisa e a Portaria nº 22/2022 evidencia as estratégias concorrentes de controle territorial. De um lado, a empresa busca moldar o espaço conforme suas necessidades econômicas, empregando táticas de influência e legitimação. De outro, o Estado, por meio do IEPHA, responde com a patrimonialização como uma ferramenta para proteger o território e seus valores imateriais. Essa tensão ilustra o embate contínuo entre a exploração mineral e a preservação ambiental e cultural, que caracteriza muitas disputas territoriais no Brasil contemporâneo.

Logo, esse trabalho, assim como aponta Julianna Malerba (2022) entende que os movimentos sociais e comunidades como o Quilombo *Manzo* precisam ser respeitados e consultados em quaisquer modificações no território que, de alguma forma, está ligado com a sua (re)produção espacial. Portanto, os Territórios Livres de Mineração são espaços de resistência criados por comunidades para enfrentar os impactos negativos da mineração (MALERBA, 2022). Esses territórios buscam priorizar a proteção ambiental, a segurança alimentar e a manutenção dos modos de vida tradicionais, promovendo alternativas ao modelo extrativista predatório. De acordo com Luiz Jardim Wanderley (2022), os TLM fundamentam-se na luta pela autonomia territorial e na preservação das dinâmicas socioculturais locais, merecendo lugar de destaque nesse debate que envolve a proteção do meio ambiente e a escalada das tensões entre as mineradoras e o meio ambiente. Wanderley (2022) enfatiza que os TLM não apenas impedem a mineração, mas reafirmam o direito das populações em decidir sobre o uso de seus territórios, fortalecendo a sustentabilidade e a valorização de seus saberes.

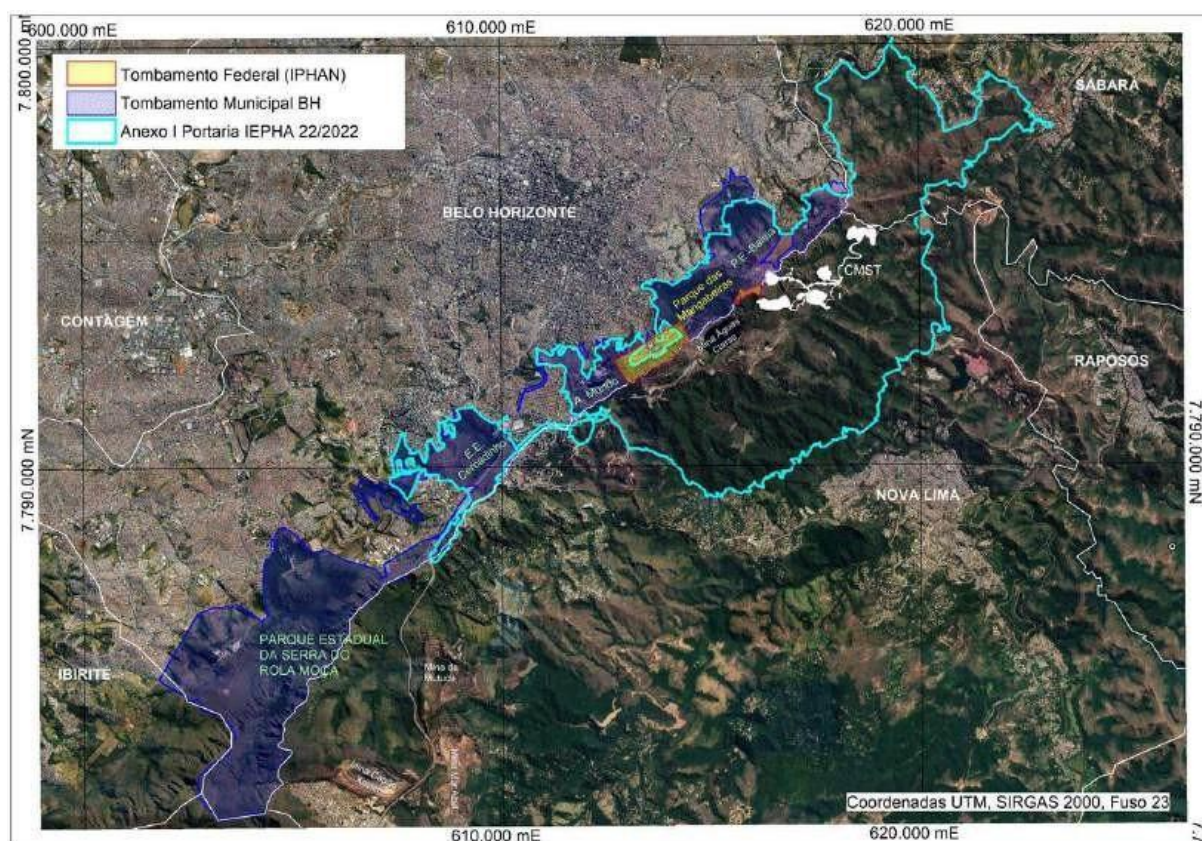
Ademais, vale ressaltar que as afetações da mineração em Nova Lima e Sabará além de afetar os moradores desses municípios (o que por si só deveria servir ao questionamento da viabilidade ambiental do empreendimento), podem atingir também os moradores de Belo Horizonte, em função do espraiamento de poeira, tremores provocados pelas detonações para fins de extração, danos aos recursos hídricos, prejuízos às vias que compõem a rota de transporte e comercialização do minério, etc. Os danos da mineração não se restringem ao local do empreendimento da Tamisa e, via de regra, abarcam zonas e populações do entorno.

A mineradora defende, portanto, que a inclusão da área prevista para tombamento estadual seria arbitrária, já que não haveria valores históricos, culturais ou paisagísticos reconhecidos que justificassem sua proteção, contrariando o Dossiê da Práxis, a Portaria do IEPHA e os direitos do Quilombo do *Manzo*. Sendo assim, fica explícito a importância dos TLM, uma vez

que estes desafiam a lógica do modelo extrativista, mostrando suas consequências destrutivas, como a degradação ambiental e o deslocamento de comunidades, como aponta Talita de Fátima Montezuma (2022). Montezuma ressalta que os TLM oferecem alternativas baseadas em economias solidárias e sustentáveis, capazes de fortalecer as comunidades locais. Logo, é imprudente afirmar que não haveria valores históricos, culturais ou paisagísticos reconhecidos que justificassem a proteção da Serra do Curral em sua integridade territorial. Gustavo Iorio (2022) ressalta a importância dos movimentos sociais na criação e fortalecimento dos TLM. Ele destaca o papel de redes como o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) em denunciar violações socioambientais, mobilizar comunidades e propor alternativas que viabilizem a proteção dos territórios contra o extrativismo.

Por fim, a Tamisa também justifica que a porção da Serra do Curral em Belo Horizonte já é objeto de tombamento municipal e federal, o que seria suficiente para garantir a preservação dos valores reconhecidos da área. A espacialização do conflito pode ser visualizada pela imagem a seguir:

Imagem 16. Localização do CMST da Tamisa em relação às zonas de tombamento federal, municipal e prevista para tombamento estadual.



Fonte: Nota Técnica – Tamisa/2022.

Como pode-se observar através do mapa, o projeto CMST da Tamisa, localizado na Fazenda Ana da Cruz, encontra-se na área prevista para tombamento estadual. Tal sobreposição de áreas, com propostas distintas de uso, significação e controle do território, evidenciam também conflitos entre determinados segmentos do Estado, como o IEPHA e a mineradora. Aqui, devemos chamar atenção para a dubiedade do papel do Estado. Embora o Estado, através do COPAM e da SUPPRI tenham legitimado a concessão das licenças prévia e de instalação do empreendimento, a proposta de tombamento do IEPHA, visa contribuir para a preservação da Serra do Curral.

Relações entre o Estado e as empresas devem ser consideradas, no âmbito desse processo de legitimação dos empreendimentos minerários, não obstante seus inúmeros danos e conflitos em áreas tombadas, de preservação ambiental e de ocupação ancestral, como as Terras Indígenas e quilombolas. Conforme o Tribunal Superior Eleitoral (TSE), 11% da campanha de Romeu Zema nas eleições de 2018 foi financiada por pessoas físicas ligadas às empresas de mineração. A campanha eleitoral de 2022 que reelegeu Zema como governador do estado de Minas Gerais também obteve vultuosos financiamentos de agentes ligados ao setor extrativo. No site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) na área destinada às prestações de contas das campanhas dos candidatos ao governo do estado consta que o Partido Novo, no seu Diretório Estadual/Distrital, recebeu uma doação na casa dos dezessete milhões de reais, sendo a maior parte dessa quantia vinda das mãos de sócios de empresas ligadas ao setor de mineração do estado (BRASIL, 2022).

Tal relação entre o Estado e a mineração é histórica, na medida em que o Estado se torna um grande provedor do setor, ao fornecer infraestruturas necessárias ao funcionamento dos grandes empreendimentos minerários, ao financiar, via BNDES, empresas de mineração, ao flexibilizar leis e normas ambientais e ao constituir uma legislação favorável às mineradoras, a exemplo da Lei Kandir. As forças de mercado, com destaque para as mineradoras, em alinhamento com o Estado, vêm contribuindo para a protelação do processo de tombamento em nível estadual (que pode, ao fim, nunca se efetivar).

Pari passu, os questionamentos da mineração na Serra do Curral, em diversas instâncias, inclusive judicial, possibilitaram a suspensão das licenças ambientais da Tamisa. Em agosto de 2023, o Tribunal Regional Federal da 6ª Região (TRF-6) suspendeu as licenças ambientais, atendendo a um pedido do Ministério Público Federal (MPF). Embora diversos motivos pudessem ser arrolados para a suspensão das licenças, o fator decisor foi a violação do direito

à consulta prévia, livre e informada da comunidade quilombola Mango Nzungo Kaiango, conforme previsto pela Constituição Federal e por tratados internacionais ratificados pelo Brasil (Convenção OIT n. 169/89). A decisão considerou que as atividades previstas poderiam gerar impactos graves à existência dessa comunidade e à preservação ambiental da área (TRF-6, 2023).

No caso da Serra, a ação da mineradora gera reações contrárias, expressas na proposta de tombamento estadual disposta na Portaria IEPHA 22/2022, nas inúmeras manifestações de resistência, na emergência de movimentos sociais em defesa da Serra do Curral e nas ações civis públicas contrárias ao empreendimento. As ações de resistência contra a mineração na Serra do Curral e pelo seu tombamento buscam preservar os valores culturais e ambientais da Serra, desafiando os interesses econômicos representados pela Tamisa e por outras mineradoras que vem atuando na região.

Esse conflito, como afirma Acselrad (2004), ao fim, é uma expressão das lutas territoriais em que diferentes agentes disputam a capacidade de controlar e dar sentido a um território. A sobreposição de usos — exploração econômica versus preservação cultural e ambiental — reflete racionalidades distintas e evidencia as desigualdades históricas de poder no processo de territorialização. Assim, a disputa pela Serra do Curral vai além de questões legais ou econômicas, envolvendo aspectos simbólicos que consolidam o território como espaço não só de preservação, mas de existência e de reprodução social de grupos como o quilombo *Manzo*.

A discussão sobre os Territórios Livres de Mineração na Serra do Curral, portanto, assim como em outras regiões de Minas Gerais nos oferece uma perspectiva crítica sobre os conflitos territoriais envolvendo a mineração. No caso da Serra do Curral, o processo de mineração da Tamisa entra em conflito direto com a proposta de preservação dessa área, não apenas em termos ambientais, mas também no que se refere à importância cultural, histórica e ecológica do território. A Serra do Curral, com suas diversas dimensões simbólicas e ecológicas, exemplifica essa luta pela autonomia territorial, que é disputada entre os interesses da mineradora Tamisa, que busca explorar a área para extração de ferro, e as forças que defendem sua preservação como patrimônio cultural e ambiental, como o IEPHA e o próprio Quilombo do *Manzo*.

Dentro dessa discussão, Alberto Acosta (2012) apresenta uma crítica contundente ao modelo de desenvolvimento neoliberal e extrativista, destacando os impactos socioambientais negativos promovidos por esse sistema. Ele argumenta que o extrativismo beneficia

principalmente grandes corporações transnacionais e elites locais, enquanto deixa para trás um legado de destruição ambiental, desigualdade social e dependência econômica.

Essa visão se alinha diretamente com a ideia dos TLM, ao denunciar as práticas predatórias que subordinam os direitos das comunidades e da natureza aos interesses econômicos de poucos. A proposta de Acosta (2012), enfatiza a necessidade de repensar o desenvolvimento como um processo que valorize o coletivo, respeitando tanto os seres humanos quanto a natureza. O conceito do “bem viver” abordado por ele rompe com a lógica de crescimento econômico ilimitado, colocando o foco no bem comum e na convivência harmoniosa entre sociedade e ambiente.

Nesse contexto, os territórios livres de mineração tornam-se uma expressão concreta dessa filosofia, ao rejeitar a exploração intensiva de recursos naturais e defender o direito das comunidades de viverem em equilíbrio com seus territórios, preservando suas identidades culturais e ambientais. Além disso, Acosta (2012) propõe uma reconexão com os valores ancestrais de povos originários da América Latina, que enxergam a terra como um ser vivo, portador de direitos, e não como um simples recurso explorável. Essa perspectiva reforça a urgência de proteger áreas como a Serra do Curral e outras regiões ameaçadas pela mineração, reafirmando que o verdadeiro progresso não pode ser medido apenas pelo lucro, mas sim pela qualidade de vida, pela justiça ambiental e pelo respeito às gerações futuras.

Sendo assim, ao integrar as questões ambientais e sociais com a participação ativa das comunidades e movimentos de preservação como esse que ocorre na Serra, tendo o IEPHA como principal expoente, os TLM oferecem alternativas viáveis para um futuro onde a mineração indiscriminada não seja mais a principal força motriz do desenvolvimento, mas sim a valorização dos saberes locais e a proteção dos ecossistemas. Esse debate, no contexto da Serra do Curral, reflete a complexidade das lutas territoriais em jogo, com diferentes interesses e valores sendo disputados. O futuro da Serra e de muitos outros territórios minerados dependerá da capacidade de atuação e força dos movimentos e das propostas que visam proteger tais territórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de disputa territorial pela Serra do Curral-MG evidencia a complexidade das relações entre os interesses econômicos da mineração e a preservação ambiental e patrimonial. Essa dissertação buscou analisar as estratégias de controle territorial adotadas pela Taquaril

Mineração S.A. (Tamisa) e pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) em meio ao embate pela proteção da Serra. O estudo revelou não apenas a sobreposição de interesses conflitantes, mas também a maneira como agentes locais se conectam a dinâmicas globais de produção e exploração de recursos naturais.

A Tamisa, embora seja uma empresa de porte médio e marginal na Rede Global de Produção (RGP) do minério de ferro, busca integrar-se a essa lógica global por meio da exploração de recursos na Serra do Curral. Essa inserção ocorre em um contexto de desigualdades estruturais, onde o controle territorial se torna essencial para viabilizar projetos extrativistas. A empresa utiliza estratégias como o fracionamento do licenciamento ambiental e a busca pela flexibilização de normas, evidenciando uma abordagem que prioriza a exploração econômica em detrimento de valores socioambientais. Apesar de sua posição periférica na RGP, a Tamisa reflete as dinâmicas globais do neoextrativismo, que conecta territórios locais a cadeias globais de produção, frequentemente desconsiderando os impactos sociais e ambientais.

Por outro lado, o IEPHA, ao propor o tombamento da Serra do Curral, mobiliza estratégias de controle territorial voltadas à preservação simbólica, cultural e ambiental. A Serra, além de sua importância ecológica como parte da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço reconhecida pela UNESCO, é um patrimônio cultural singular. A desfiguração desse território representaria uma perda imensurável, não apenas para a biodiversidade local, mas também para a memória coletiva das comunidades que historicamente se relacionam com esse espaço. As estratégias de tombamento, nesse sentido, surgem como uma forma de resistência ao avanço do modelo extrativista predatório.

No contexto dessa resistência, os Territórios Livres de Mineração (TLM) emergem como uma alternativa concreta para enfrentar as contradições do modelo neoextrativista. Esses territórios se estruturam a partir da mobilização das comunidades locais e de movimentos sociais que buscam interromper a lógica de exploração predatória. Os TLM não apenas simbolizam uma luta por soberania territorial, mas também representam uma tentativa de reconectar as populações com seus espaços, priorizando valores culturais, ecológicos e sociais sobre o lucro imediato. A defesa desses territórios na Serra do Curral reforça a necessidade de políticas públicas que reconheçam a importância de espaços livres de atividades mineradoras, especialmente em áreas de alto valor ambiental e cultural.

O conflito em torno da Serra do Curral exemplifica as contradições inerentes entre o modelo de desenvolvimento baseado na exploração intensiva de recursos e a preservação de territórios cultural e ambientalmente significativos. As estratégias de controle territorial

adotadas por diferentes agentes refletem a disputa por narrativas e práticas que definem o futuro desse espaço. Nesse contexto, a defesa de territórios livres de mineração emerge como uma alternativa que prioriza o valor intrínseco dos territórios, alinhada à construção de um modelo que tenha como prioridade a (re)produção territorial das populações locais.

Portanto, a Serra do Curral torna-se um símbolo das tensões entre agentes distintos. Este estudo busca contribuir para o debate sobre os conflitos territoriais, a questão do licenciamento ambiental e a necessidade de combater as lógicas de produção e consumo que sustentam a exploração mineral. A Serra do Curral representa um patrimônio que deve ser preservado em prol do bem comum, como uma memória viva e um compromisso com o presente e as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. 1ª ed. São Paulo: Elefante, 2018.
- 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.
- ALMG. **Notas Taquigráficas da 3ª Reunião Extraordinária da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da 1ª Sessão Legislativa Ordinária da 20ª Legislatura**, em 25/4/2023. 121 p.
- ANM. **Informe Mineral 01TRI2024**, 2024. [Online]. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/economia-mineral/publicacoes/informe-mineral>. Acesso em: 13/12/2024.
- ANM. **Informe Mineral 02TRI2024**, 2024. [Online]. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/economia-mineral/publicacoes/informe-mineral>. Acesso em: 13/12/2024.
- ANM. **Informe Mineral 03TRI2024**, 2024. [Online]. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/economia-mineral/publicacoes/informe-mineral>. Acesso em: 13/12/2024.
- ARÁOZ, Horácio. Territorios y cuerpos en disputa: extractivismo minero y ecología política de las emociones. **Intersticios**. v. 8, n. 1. p. 56-71, 2014.
- ARCANJO, Lívia. **Patrimônio natural: o potencial científico, didático e turístico da Serra do Espinhaço**. Revista PUC Minas. 2024. Disponível em: https://revista.pucminas.br/patrimonio-natural/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 22/12/2024.

ARRAIS, Cristiano Alencar. A CONSTRUÇÃO DE BELO HORIZONTE E O PROJETO DE MEMÓRIA DE AARÃO REIS. **Diálogos**, Maringá-PR, v. 14, n. 3, p. 579-603, nov./2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Dialogos/article/view/36247>. Acesso em: 25/01/24.

ARROYO, Michele. Novos olhares e perspectivas sobre a trajetória do patrimônio cultural de Minas Gerais. **Especial IEPHA – 45 anos**. Belo Horizonte-MG, edição 1.369, p. 3-5, 2016. Disponível em: <https://www.iepha.mg.gov.br/index.php/publicacoes/suplemento-literario-de-minas-gerais-especial-iepha-45-anos>. Acesso em: 30/07/2024.

BAGGIO, Ulyses da Cunha. **A Luminosidade do lugar - circunscrições intersticiais do uso de espaço em Belo Horizonte: apropriação e territorialidade no bairro de Santa Tereza**. 2005. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BAHIA, Denise Marques. **A arquitetura política e cultural do tempo histórico na modernização de Belo Horizonte (1940-1945)**. 2011. Tese (Programa de Pós-Graduação em História) Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG, 2011.

BELO HORIZONTE. Câmara Municipal de Belo Horizonte. **Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte**, aprovada em 21 de março de 1990. Disponível em: http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/conselho/lei_organica_do_municipio.htm. Acesso em: 08/05/2024.

BESSE, Jean Marc. **O gosto do mundo: exercícios de paisagem**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014.

_____. **Ver a Terra. Seis ensaios sobre a paisagem e a geografia**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

BOTELHO, Tarcísio R. Patrimônio cultural e gestão das cidades: uma análise da lei do ICMS cultural de Minas Gerais. **Habitus**. Goiânia-GO, v. 4, n. 1, p. 471-492. 2006. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/habitus/article/view/365/303>. Acesso em: 30/07/2024.

CARNEIRO, Eder Jurandir. A oligarquização da “política ambiental” mineira. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (ed.). **A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 65-88.

CARVALHO, Larissa. **Justiça suspende atividades de mineradora que atua próximo à Serra do Curral e determina bloqueio de R\$ 30 mi**. G1. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2024/03/20/justica-suspende-atividades-fleurs-global-bloqueio-de-r-30-mi.ghtml>. Acesso em: 09/05/2024.

CARVALHO, Larissa.; LOTOYA, Bruno.; FERREIRA, Eulym. Serra do Curral, na Grande BH, tenta se recuperar de anos de exploração de minério de ferro. **G1**, em 15/12/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/12/15/serra-do-curral-na-grande-bh-tenta-se-recuperar-de-anos-de-exploracao-de-minerio-de-ferro.ghtml>.

CARSALADE, Flávio de Lemos. Mineração e patrimônio cultural: uma análise comparada entre a experiência brasileira e a internacional. In: **1º Colóquio Ibero-Americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto**, Belo Horizonte-MG, Anais, p. 173-191, 2010. Disponível em: <https://abrir.me/RqMyX>. Acesso em: 08/10/2024.

CHUVA, Márcia. Por uma história da noção de patrimônio cultural no Brasil. **Revista do Patrimônio**. Rio de Janeiro: IPHAN, nº 34, p. 146 – 165. 2012. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/publicacoes/>. Acesso em: 30/07/2024.

CMI/COPAM. **Transcrição da 86ª Reunião Ordinária**, realizada em 29 de abril de 2022. 149 p.

COMPROMISSO DE BRASÍLIA. **Documento oficial de preservação do patrimônio cultural**. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, 1970. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Compromisso%20de%20Brasilia%201970.pdf>. Acesso em: 31/07/2024.

CONSELHO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL-CONEP. **Estrutura**. Disponível em: <https://www.iepha.mg.gov.br/index.php/institucional/conep#estrutura>. Acesso em: 10/11/2024.

COSTA, Yann Nogueira Mateus. **Serra do Curral, iniciativa privada e poder público: as propostas de tombamento e os conflitos territoriais**. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, p. 34. 2023.

CRUZ, Márcia Maria. **'Enlameados' protestam contra autorização de mineração na Serra do Curral**. ESTADO DE MINAS. 2022. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/05/29/interna_gerais,1369778/enlameados-protestam-contra-autorizacao-de-mineracao-na-serra-do-curral.shtml. Acesso em 30/05/2024.

CUSTODIO, Maraluce Maria; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. Serra do Curral: significados e importância de proteção. **Veredas do Direito**, v. 18, n. 42, p. 97-13, 2021. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/2241/25306>. Acesso em: 30/08/2024.

DOWBOR, Ladislau. **A era do capital improdutivo – a nova arquitetura do poder: dominação financeira, sequestro da democracia e destruição do planeta**. São Paulo: Outras Palavras & Autonomia Literária, 2017.

FONSECA, Marcelo da. **Estudos geológicos usados pela Tamisa na Serra do Curral foram feitos pela Vale**. O TEMPO. 2022. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/politica/estudos-geologicos-usados-pela-tamisa-na-serra-do-curral-foram-feitos-pela-vale-1.2663766>. Acesso em: 30/05/2024.

GEREFFI, Gery. The organisation of buyer-driven global commodity chains: how US retailers shape overseas production networks. In: GEREF, Gery.; KORZENIEWICZ, Miguel. (Eds.). **Commodity chains and global development**. Westport: Praeger, 1994. p. 95–122.

HAESBAERT, Rogério. Território e multiterritorialidade: um debate. **GEOgraphia**. v. 9. n. 17, p. 19-45, 2007a. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13531>. Acesso em 22/12/23.

HAESBERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**. Do “Fim dos Territórios” à Multiterritorialidade. 3 ed. RJ: Bertrand Brasil, 2007b.

HAESBAERT, Rogério. Territórios em disputa: desafios da lógica espacial zonal na luta política. **Campo-território: revista de geografia agrária**, v. 9, n. 18, 2014. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/27063/14690>.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 1992.

HENDERSON, Jeffrey *et al.* Redes de produção globais e a análise do desenvolvimento econômico. **Revista Pós Ciências Sociais**, V.9, N.15, p.143-170. 2011. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/590/337>. Acesso em: 25/01/24.

HOYLY, Rhiannon. **Rio Tinto Expects Pilbara Iron-Ore Shipments to Be Roughly Flat in 2025**. The Wall Street Journal. 2024. Disponível em: https://www.wsj.com/business/rio-tinto-expects-pilbara-iron-ore-shipments-to-be-roughly-flat-in-2025-f7da4d0e?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13/12/2024.

IBRAM. **Panorama Mineração do Brasil 2024**, 2024. [Online]. Disponível em: <https://panoramamineracao.com.br/>. Acesso em: 13/12/2024.

IEPHA; Práxis Projetos e Consultoria. **Dossiê para tombamento da Serra do Curral localizada nos municípios de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará**, 2018. Dossiê enviado ao CONEP e aguarda aprovação.

IPHAN. **História – Belo Horizonte (MG)**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1832/>. Acesso em: 10/02/2024.

IORIO, Gustavo Soares.; MAGNO, Lucas. O território corporativo da mineração na Serra do Brigadeiro, Minas Gerais. **Revista Sapiência**, Iporá/GO, V.8, N.2, p.34-59, 2019. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/sapiencia/article/view/9811>. Acesso em: 12/02/24.

JAIN, Echha; BIJU John. **BHP tem recorde de produção anual de minério de ferro**. UOL. In. Reuters. 2024. Disponível em: https://economia.uol.com.br/noticias/reuters/2024/07/16/bhp-tem-recorde-de-producao-anual-de-minerio-de-ferro.htm?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13/12/2024.

LACORTE, Ana Castro; BARBOSA, Nair Palhano. Contradições e Limites dos Métodos de Avaliação de Impactos em Grandes Projetos: uma contribuição para o debate. **Cadernos IPPUR**, Ano IX, nº 14, p.29-38, 1995

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAGNO, Lucas; GOUVEA, Yasmin Amarante Rodrigues, OLIVEIRA, Yasmin Amarante Rodrigues; PENIDO, Marina. Norma, Território e Fronteira: a Política Ambiental e a expansão da mineração em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, V.26, N.1, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeur/a/LVks4nxMjvwtRcYstVvr4qn/abstract/?lang=en>. Acesso em: 31/05/2024.

MALERBA, Juliana *et al.* Territorios Livres de Mineração: construindo alternativas ao extrativismo. In: MALERBA, Juliana; WANDERLEY, Luiz Jardim; COELHO, Tazio Peters (Org.) **Territorios Livres de Mineração: construindo alternativas ao extrativismo**. Brasília – DF. Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à mineração, 2022, p. 201.

MANSUR, Rafaela; MARQUES, Sergio. **Projeto de mineração da Tamisa na Serra do Curral inclui área que pertence à Vale**. G1. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/05/20/projeto-de-mineracao-da-tamisa-na-serra-do-curral-inclui-area-que-pertence-a-vale.ghtml>. Acesso em: 09/05/2024.

MANUELZÃO. **ANM e governo estadual autorizam Empabra a retirar minério em área tombada da Serra do Curral**. MANUELZÃO, em 24/11/2023. Disponível em: <https://manuelzao.ufmg.br/empabra-e-autorizada-a-retirar-minerio-em-area-tombada-da-serra-do-curral/>. Acesso em: 10/05/2024.

MANUELZÃO. **Fleurs recebe licença para retomar operação na Serra do Curral**. MANUELZÃO, em 30/07/2024. Disponível em: <https://manuelzao.ufmg.br/fleurs-recebe-licenca-para-retomar-operacao-na-serra-do-curral/>. Acesso em: 18/08/2024.

MANUELZÃO. Justiça Federal confirma suspensão de licença da Tamisa para minerar a Serra do Curral. **MANUELZÃO**, em 30/08/2023. Disponível em: <https://manuelzao.ufmg.br/justica-federal-confirma-suspensao-de-licenca-da-tamisa-para-minerar-a-serra-do-curral/>.

MENEGAT, Marildo. **A crítica do capitalismo em tempos de catástrofe: o giro dos ponteiros do relógio no pulso de um morto**. Rio de Janeiro: Consequência, 2019.

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. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 5, 2019. Doi: 10.1590/0102-311X00051219. Acesso em: 10 jan. 2023.

MILANEZ, Bruno; MANSUR, Maira Sertã; WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Financeirização e o mercado de commodities: uma avaliação a partir do setor de mineral. **Revista Tamoios**, [S. 1.], V.15, N.1, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/tamoios/article/view/38676>. Acesso em: 30/11/2023.

MILANEZ, Bruno *et al.* A Estratégia Corporativa da Vale S.A.: um modelo analítico para Redes Globais Extrativas. **Versos**, v. 2, n. 2, 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/poemas/versos/edicoes/>. Acesso em: 25/07/2024.

MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira. **A Rede Global de Produção (RPG) do minério de ferro: empresas, Estado e agentes de contestação**. In: XVI Congresso

Brasileiro de Sociologia, 2013, Salvador. Anais do XVI Congresso Brasileiro de Sociologia, 2013.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental. **Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017**. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

MINAS GERAIS. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico. **Portaria IEPHA nº 22/2022**. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 21 jun. 2022.

Mineral Commodity Summaries USGS, 2024. [Online]. Disponível: <https://pubs.usgs.gov/publication/mcs2024>. Acesso em: 23/03/2024.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html. Acesso em: 05/03/24.

MOURA, Ana Clara Mourão. Reflexões metodológicas como subsídio para estudos ambientais baseados em Análise de Multicritérios. In: **XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO**, Florianópolis-SC, **Anais**, p. 2899-2906, 2007. Disponível em: <http://marte.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.13.14.41/doc/2899-2906.pdf>. Acesso em: 09/10/2024.

MPF. Serra do Curral: nova ação do MPF pede imediata suspensão das licenças ambientais concedidas à mineradora. **MPF**, em 21/06/22. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/serra-do-curral-nova-acao-do-mpf-pede-imediata-suspensao-das-licencas-ambientais-concedidas-a-taquaril-mineracao/view>.

MPMG. Ação civil pública com pedido de concessão de tutela de urgência em face da Taquaril Mineração S.A.; do Estado de Minas Gerais; do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA. **MPMG**, Belo Horizonte, 5 de maio de 2022.

MPMG. Justiça determina suspensão das atividades de mineração próxima à Serra do Curral. **MPMG**, em 18/03/2024. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/comunicacao/noticias/mpmg-solicita-suspensao-imediata-de-mineracao-proxima-a-serra-do-curral-8A9480678E44F413018E5220B6BD0661-00.shtml>

OLIVEIRA, Antônio José Alves; GONÇALVES, Aline dos Santos; ERICHSEN, Lucas. Patrimônio Natural em debate: o tombamento da Serra do Mar e o agenciamento do campo cultural como proteção à Natureza no Brasil (1936-1986). **Cadernos do CEOM**. Chapecó-SC, v. 36, n. 59, 2023. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/7629>. Acesso em 01/08/2024.

OPINIÃO. **Minérios**: o tesouro da Serra. Opinião, 4 de fevereiro de 1974.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Da Geografia às Geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. In: CECEÑA, A. E.; SADER, E. (Coords.). **La Guerra Infinita: hegemonia y terror mundial**. Buenos Aires: CLACSO, 2002.

REUTERS. **Miner Vale sees iron ore output at high-end of 2024 guidance after Q2 rise**. REUTERS. 2024. Disponível em: https://www.reuters.com/markets/commodities/miner-vale-sees-iron-ore-output-high-end-2024-guidance-after-q2-rise-2024-07-16/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13/12/2024.

SCIFONI, Simone. **A construção do patrimônio natural**. 1ª ed. São Paulo: FFLCH, 2008.

SOUZA, Marcelo Lopes de. 1995. O território, sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: Castro, Iná Elias de *et al.* (orgs.) **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Pesquisa de Campo em Geografia. **GEOgraphia**, Porto Alegre/RS, V.4, N.7, p. 64-68, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13423/8623>. Acesso em 09/02/24.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 1ª ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SILVA, Fernando. A miragem de um tombamento. **MANUELZÃO**. Saúde, Ambiente e Cidadania na Bacia do Rio das Velhas. n. 93, ano 26, p. 4-7, jun. 2023.

SILVA, Olintho Pereira da. A mineração em Minas Gerais: passado, presente e futuro. **Geonomos**. Belo Horizonte/MG, V.3, N.1, p. 77-86, 1995. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11523>. Acesso em 05/05/2024.

SVAMPA, Maristela. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. São Paulo: Elefante, 2018.

TAMISA. **Nota técnica sobre a poligonal especificada no Anexo I da Portaria IEPHA 22/2022**. Belo Horizonte, 2023. Documento técnico submetido ao TJMG no âmbito do CEJUSC.

TAQUARIL MINERAÇÃO S/A; GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA. Relatório de impacto ambiental – RIMA. **Projeto Complexo Minerário Serra do Taquaril (CMST)**, janeiro de 2020. Disponível em: <https://11nk.dev/8FDJV>. Acesso em: 24/04/24.

TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO. **Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) está prestes a fazer uma votação irregular para a retomada da mineração da Fleurs aos pés da Serra do Curral**. TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO. 2024. Disponível em: <https://emdefesadosterritorios.org/wp-content/uploads/2022/02/Livro-TLM.pdf>. Acesso em: 15/11/2024.

TRF-6. Terceira Turma mantém suspensão de atividades de mineradora na Serra do Curral. **TRF-6**. Acesso em 19/11/2024. Disponível em: <https://portal.trf6.jus.br/trf6-mantem-suspensao-de-atividades-na-serra-do-curral/>.

UNESCO. **Patrimônio Mundial Natural e Reservas da Biosfera no Brasil**. UNESCO. 2024. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/fieldoffice/brasil/expertise/natural-heritage-biosphere-reserves>. Acesso em: 15/09/2024.

VAROUFAKIS, Yanis. **O Minotauro Global**: a verdadeira origem da crise financeira e o futuro da economia global. Tradução de Marcela Werneck. Prefácio de Leda Paulani. São Paulo, Autonomia Literária, 2016.

WERNECK, Gustavo. **Serra do Curral: a história do símbolo de BH**. ESTADO DE MINAS. 2022. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/05/08/interna_gerais,1365011/serra-do-curral-a-historia-do-simbolo-de-bh.shtml#google_vignette. Acesso em: 09/05/2024.

ZHOURI, Andrea; LASCHEFSKI, Klemens; PAIVA, Angela. Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais. In: ZHOURI, Andrea.; LASCHEFSKI, Klemens, PEREIRA, Doralice (ed.). **A insustentável leveza da política ambiental**: desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 88-117.