



**LÍVIA LOPES CARVALHO SILVA**

**ANÁLISE DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA EM DEFESA DA  
SERRA DO CURRAL: CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL CRÍTICA**

**LAVRAS – MG  
2024**

**LÍVIA LOPES CARVALHO SILVA**

**ANÁLISE DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA EM DEFESA DA SERRA DO CURRAL:  
CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Ambiental, área de concentração em Educação Científica e Ambiental, para obtenção do título de mestre.

Profa. Dra. Rosângela Alves Tristão Borém  
Orientadora

Prof. Dr. Gustavo Costa de Souza  
Coorientador

**LAVRAS - MG  
2024**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca  
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Silva, Lívia Lopes Carvalho.

Análise da ação civil pública em defesa da Serra do Curral:  
Contribuições da Educação Ambiental Crítica / Lívia Lopes  
Carvalho Silva. - 2024.

82 p.

Orientador(a): Rosângela Alves Tristão Borém.

Coorientador(a): Gustavo Costa de Souza.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de  
Lavras, 2024.

Bibliografia.

1. Meio Ambiente. 2. Mineração. 3. Educação ambiental  
crítica. I. Borém, Rosângela Alves Tristão. II. Souza, Gustavo Costa  
de. III. Título.

**LÍVIA LOPES CARVALHO SILVA**

**ANÁLISE DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA EM DEFESA DA SERRA DO CURRAL:  
CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

**ANALYSIS OF THE PUBLIC CIVIL ACTION IN DEFENSE OF SERRA DO  
CURRAL: CONTRIBUTIONS OF CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Ambiental, área de concentração em Educação Científica e Ambiental, para obtenção do título de mestre.

APROVADA em 26 de setembro de 2024.

Profa. Dra. Marina Battistetti Festozo – UFLA

Prof. Dr. Gustavo Costa de Souza – UFRJ

Prof. Dr. Diego Antônio França de Freitas – UFV

Prof. Dr. Luís Antônio Coimbra Borges - UFLA

Profa. Dra. Rosângela Alves Tristão Borém  
Orientadora

Prof. Dr. Gustavo Costa de Souza  
Coorientador

**LAVRAS-MG  
2024**

*Dedico este trabalho aos profissionais da educação, parte ativa na construção da humanidade. Para que possamos engrenar na árdua luta pela transformação do mundo em um lugar mais harmônico, justo, equânime.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Universidade Federal de Lavras, ao Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Ambiental – PPGECA, por todo o conhecimento compartilhado, pelas trocas constantes, sinceras e parceiras, em especial, aos professores Dra. Rosângela Alves Tristão Borém e Gustavo Costa de Souza pelo acompanhamento e orientação nesta caminhada de aprendizado! Também aos demais professores do programa, pelo carinho, pelo bom trato, compreensão e disposição em auxiliar sempre, na construção como mestrandia! Foram anos de aprendizado incalculável, trocas inesquecíveis!

Agradeço à minha família pelo apoio, compreensão e paciência nesses anos corridos, apertados, complicados, sem eles não teria como. Ao companheiro, Cláudio, e filhas, Lara e Taís, a minha gratidão infinita. À minha mãe, Edete, que por vezes veio da Bahia para ficar com minhas filhas para que eu pudesse ir até Lavras, muito obrigada de coração! Agradeço ao meu pai, Ney, e irmãos, Fagner e Fabiano, que mesmo distantes, sempre apoiam.

Agradeço ainda aos amigos queridos que me acompanharam durante o processo, por ouvir os desabafos e sempre ter uma palavra de ânimo! O que seria da vida sem vocês?! Um agradecimento especial à Naila, quem esteve ao meu lado, e segurou minha mão o tempo todo com auxílio pronto e palavras de ânimo.

Por fim, e mais importante para mim, agradeço ao meu Deus! Aquele que tornou possível o improvável, aquele que esteve comigo durante as noites ansiosas por medo de não dar conta. Aquele pelo qual seria mais fácil desacreditar em mim própria do que n'Ele! À Ele, a quem tudo devo, a minha gratidão eterna!

*Proibido escalar. Proibido sentir o ar de liberdade destes  
cimos, proibido viver a selvagem intimidade destas  
pedras que se vão desfazendo em forma de dinheiro.*

*Esta serra tem dono. Não mais a natureza a governa.  
Desfaz-se, com o minério, uma antiga aliança, um rito da  
cidade.*

*Desiste ou leva bala. Encurralados todos, a Serra do  
Curral, os moradores cá embaixo. Jeremias me avisa:  
"Foi assolada toda a serra; de improviso derrubaram  
minhas tendas, abateram meus pavilhões.*

*Vi os montes, e eis que tremiam. E todos os outeiros  
estremeciam. Olhei terra, e eis que estava vazia, sem nada  
nada nada".*

*Sossega minha saudade. Não me cicies outra vez o  
impróprio convite. Não quero mais, não quero ver-te, meu  
Triste Horizonte e destroçado amor.*

Triste Horizonte - Carlos Drummond de Andrade (1902-  
1987)

## RESUMO

A dissertação intitulada "Análise da Ação Civil Pública em Defesa da Serra do Curral: Contribuições da Educação Ambiental Crítica" tem como principal objetivo investigar como a Educação Ambiental Crítica pode ser aplicada no contexto da Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), visando à conservação da Serra do Curral, um patrimônio natural e cultural ameaçado pela mineração. A pesquisa parte da análise das bases normativas e jurídicas, examinando as dificuldades enfrentadas na efetiva aplicação das normas ambientais vigentes. O estudo explora as tensões entre os interesses econômicos e ambientais na região, com foco nas implicações socioeconômicas e culturais do extrativismo, um legado histórico do colonialismo que ainda influencia as práticas de exploração e regulamentação ambiental no Brasil. A metodologia utilizada foi a Análise de Conteúdo, aplicada à peça jurídica da Ação Civil Pública, com o objetivo de identificar elementos que possam ser trabalhados dentro de uma perspectiva crítica da educação ambiental. A dissertação realiza uma investigação sobre o estatuto ontológico e epistemológico das normas ambientais, questionando a existência e a eficácia dessas normativas frente às demandas de desenvolvimento econômico e conservação ambiental. A pesquisa também reflete sobre a participação social nos processos de licenciamento ambiental, destacando a importância de uma cidadania ativa e informada para a promoção de práticas sustentáveis e de proteção ao meio ambiente. Os resultados indicam que a aplicação da Educação Ambiental Crítica, baseada nos princípios Freireanos, oferece uma abordagem transformadora para lidar com os desafios impostos pela exploração mineral. A principal conclusão desta pesquisa, é a que nos mostra que é essencial integrar a educação ambiental às políticas públicas e ao sistema educacional, promovendo a conscientização e o engajamento social em prol da defesa do meio ambiente e dos direitos culturais das populações locais. Por fim, propõe-se que a Ação Civil Pública seja utilizada como um instrumento pedagógico para fortalecer o debate sobre a preservação da Serra do Curral, demonstrando o papel central da educação crítica na construção de uma sociedade mais consciente e participativa.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente; mineração; educação ambiental crítica; histórico extrativista.

## ABSTRACT

The dissertation entitled "Analysis of the Public Civil Action in Defense of Serra do Curral: Contributions of Critical Environmental Education" has as its main objective to investigate how Critical Environmental Education can be applied in the context of the Public Civil Action filed by the Public Prosecutor's Office of Minas Gerais (MPMG), aiming at the preservation of Serra do Curral, a natural and cultural heritage threatened by mining. The research starts from the analysis of the normative and legal bases, examining the difficulties faced in the effective application of the current environmental standards. The study explores the tensions between economic and environmental interests in the region, focusing on the socioeconomic and cultural implications of extractivism, a historical legacy of colonialism that still influences the practices of exploration and environmental regulation in Brazil. The methodology used was Content Analysis, applied to the legal document of the Public Civil Action, with the objective of identifying elements that can be worked on within a critical perspective of environmental education. The dissertation conducts an investigation into the ontological and epistemological status of environmental standards, questioning the existence and effectiveness of these standards in the face of demands for economic development and environmental preservation. The research also reflects on social participation in environmental licensing processes, highlighting the importance of active and informed citizenship for the promotion of sustainable practices and environmental protection. The results indicate that the application of Critical Environmental Education, based on Freirean principles, offers a transformative approach to dealing with the challenges posed by mineral exploration. The dissertation concludes that it is essential to integrate environmental education into public policies and the educational system, promoting awareness and social engagement in favor of the defense of the environment and the cultural rights of local populations. Finally, it is proposed that the Public Civil Action be used as a pedagogical instrument to strengthen the debate on the preservation of Serra do Curral, demonstrating the central role of critical education in building a more conscious and participatory society.

**Key words:** History and Philosophy of Science; Biology Statute; initial teacher training; movie theater.

## **INDICADORES DE IMPACTO**

A pesquisa, ao explorar a aplicação da Educação Ambiental Crítica na Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, impacta diretamente a comunidade local e as instituições de ensino ao promover uma conscientização sobre a importância da conservação ambiental e do patrimônio cultural. Ao adotar uma metodologia crítica baseada nos princípios Freireanos, o estudo incentiva a participação ativa da sociedade e o engajamento em práticas sustentáveis, defendendo a proteção da Serra do Curral contra os danos da mineração. Esse impacto é potencialmente extensivo, pois visa fortalecer a cidadania e inspirar uma educação que transcenda o conhecimento técnico, promovendo uma postura crítica e participativa na preservação ambiental e cultural. A pesquisa também contribui para o fortalecimento das políticas públicas, ao posicionar a Ação Civil Pública como ferramenta educativa, demonstrando a relevância da educação ambiental crítica para a formação de uma sociedade mais consciente e atuante. Este trabalho influencia positivamente o desenvolvimento das comunidades próximas e o sistema educacional, promovendo uma visão de sustentabilidade que beneficia tanto o meio ambiente quanto o patrimônio cultural da região.

## **IMPACT INDICATORS**

The research, by exploring the application of Critical Environmental Education in the Public Civil Action in defense of Serra do Curral, directly impacts the local community and educational institutions by promoting awareness of the importance of environmental conservation and cultural heritage. By adopting a critical methodology based on Freirean principles, the study encourages active participation by society and engagement in sustainable practices, defending the protection of Serra do Curral against mining damage. This impact is potentially extensive, as it aims to strengthen citizenship and inspire an education that transcends technical knowledge, promoting a critical and participatory stance in environmental and cultural conservation. The research also contributes to the strengthening of public policies, by positioning the Public Civil Action as an educational tool, demonstrating the relevance of critical environmental education for the formation of a more conscious and active society. This work positively influences the development of nearby communities and the educational system, promoting a vision of sustainability that benefits both the environment and the cultural heritage of the region.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Justificativa.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS DA PESQUISA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>Apontamentos <i>freireanos</i> sobre educação crítica transformadora no prisma da educação ambiental.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2</b>	<b>Ensaio histórico e cultural do contexto extrativista no Brasil.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2.1</b>	<b>A carga histórico-cultural do extrativismo na perspectiva historiográfica crítica.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3</b>	<b>Educação Ambiental dentro do Contexto Extrativista Brasileiro.....</b>	<b>28</b>
<b>3.4</b>	<b>Teor da Ação Civil Pública da Serra do Curral e introdução dos fatos narrados na peça jurídica.....</b>	<b>32</b>
<b>3.5</b>	<b>Aspectos gerais da peça jurídica inicial da Ação Civil Pública para contextualização da situação da Serra do Curral.....</b>	<b>33</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Conceito e Normativas da Ação Civil Pública.....</b>	<b>34</b>
<b>3.6</b>	<b>A poesia “Triste Horizonte” de Carlos Drummond de Andrade, citada na Ação Civil Pública da Serra do Curral.....</b>	<b>35</b>
<b>3.7</b>	<b>Ensaio sobre o contexto da educação ambiental e o aspecto social da Serra do Curral sob a perspectiva do texto de Eunice Trein (2012).....</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>Tipo de estudo.....</b>	<b>39</b>
<b>4.2</b>	<b>Corpus de Análise.....</b>	<b>41</b>
<b>4.3</b>	<b>Aspectos Éticos.....</b>	<b>41</b>
<b>4.4</b>	<b>Procedimentos de pesquisa.....</b>	<b>43</b>
<b>4.5</b>	<b>Análise de dados.....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>CATEGORIZAÇÃO DO CORPUS DE ANÁLISE.....</b>	<b>48</b>
<b>5.1</b>	<b>Categoria 1: Aspectos Normativos Negligenciados.....</b>	<b>50</b>
<b>5.2</b>	<b>Categoria 2 - Aspectos Ambientais.....</b>	<b>53</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Subcategoria 1 – Valor histórico-cultural do ambiente da disputa.....</b>	<b>56</b>

5.2.2	Subcategoria 2 – Valor arqueológico e tombamento estadual do ambiente da disputa.....	60
5.2.3	Subcategoria 3 – Sobreposição dos aspectos econômicos sobre socioambientais..	62
5.3	Categoria 3- Participação Social Prevista e Efetivada.....	67
5.4	Categoria 4 – Principais Relevâncias para Aplicação na Educação Ambiental Crítica Transformadora.....	70
5.5	Análise de conteúdo, documental, e análise do discurso da ACP.....	73
6	CONCLUSÃO.....	77
	<u>REFERÊNCIAS.....</u>	80

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, em que a mudança climática tem sido mais incisiva e ultrapassa as discussões teóricas, ela tem se manifestado de forma constante e efetiva nas catástrofes vivenciadas em todo o mundo. Exemplos disso incluem o tsunami na Indonésia, que ceifou a vida de mais de 200.000 pessoas em 2004 (BBC, 2019); o furacão Katrina em 2005 (CNN, 2022), que deixou mais de 1.000 mortos; e incêndios como os ocorridos na Grécia e no Havaí em 2023, onde os fortes ventos propagaram o fogo de forma devastadora (CNN, 2024; BBC, 2024). Esses e outros desastres naturais têm se mostrado cada vez mais intensos e frequentes.

No Brasil, a situação não é diferente. O país enfrenta deslizamentos, ressacas marítimas, terremotos, queimadas constantes e severas, além de inúmeras enchentes, como a recente e devastadora no Rio Grande do Sul. Um pesquisador alertou sobre o despreparo frente aos eventos climáticos extremos, afirmando que cidades inteiras poderiam ter de ser relocadas (Guimarães, 2024). O próprio governador do estado mencionou a necessidade de reconstrução do estado (Dias, 2024).

Nesse contexto, o desenvolvimento sustentável e a economia verde têm sido frequentemente abordados em conferências sobre mudanças climáticas organizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), entre outras conferências ambientais internacionais, nacionais e regionais, que buscam soluções na tentativa de minimizar catástrofes climáticas em escala global.

A educação, especialmente a ambiental, é vista como um processo contínuo de aprimoramento das relações entre o ser humano e o meio ambiente. Na perspectiva de Paulo Freire, ela deve transcender a conscientização e a compreensão dos problemas ambientais e sua relação com os seres humanos, adotando um modelo de educação crítica, libertadora e transformadora. Esse processo deve promover o diálogo e a reflexão crítica a partir das experiências vivenciadas, permitindo uma compreensão profunda das causas dos problemas ambientais e possibilitando construções viáveis para transformar a sociedade (Freire, 1979).

No Brasil, a Educação Ambiental foi integrada ao arcabouço normativo por meio da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, Lei nº 6.938/81 (Brasil, 1981), que previu, em seu art. 2º, X, “educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive na educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” como um de seus princípios. Embora a Lei nº 9.795 de 27/04/1999 tenha instituído a Política Nacional de Educação Ambiental, foi apenas com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 1996), que ocorreram modificações legislativas relativas à educação ambiental

em 2012, 2016 e 2017, incorporando-a como diretriz educacional. Ou seja, somente décadas após a PNMA, a LDB incorporou a educação ambiental como diretriz.

Em 2017, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) incluiu para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental a necessidade de uma educação voltada para a sustentabilidade, impondo a educação ambiental na grade curricular de forma mais expressiva (Branco, 2018). Em 2018, houve reformulação e homologação da BNCC para o Ensino Médio. Observa-se, ao longo do desenvolvimento histórico, normativo e teórico, um avanço, ainda que lento, da educação ambiental no país.

Esse contexto educacional, no entanto, não pode ignorar a cultura extrativista que impregna a sociedade brasileira desde a colonização até os dias atuais. Cabe observar alguns dos conceitos antropológicos de cultura propostos por Laraia (1986), os quais auxiliam na compreensão da perspectiva educacional ambiental vivenciada no país. No quadro a seguir, observa-se alguns dos conceitos de cultura discutidos pelo autor:

Quadro 1: Considerações sobre cultura selecionadas por Laraia (1986).

Confúcio (sec. VI a.c)	“a natureza dos homens é a mesma, são os hábitos que os mantêm separados”
Montaigne (1533-1572)	quando se referiu aos costumes bárbaros que diziam a respeito do seu povo, afirmou que “na verdade, cada qual considera bárbaro o que não se pratica em sua terra”
Edward Tylor (1871)	Cultura como complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos, aprendidos pelo homem enquanto membro de uma sociedade, independente de carga biológica.
Claude Lévi-Strauss (1952)	a cultura surgiu quando o homem convencionou a primeira regra, como por exemplo a proibição do incesto, referida proibição surge como padrão de comportamento, portanto um sistema de criação característica, simbiótica que comunicada, se acumula na mente humana e deve ser estudada de forma meticulosa e crítica
Ruth Benedict (1934)	define a cultura como “uma lente através da qual o homem vê o mundo”.
Kroeber (1950)	rompe os laços entre o cultural e o biológico, entre o orgânico e cultural; ele considera o homem, além do biológico, um ser predominantemente cultural; afirmando que os comportamentos não são biologicamente determinados, afirmando que os atos dependem de processo de aprendizado acumulativo.

Fonte: Da autora (2023).

Pelo lento desenvolvimento normativo, nota-se que a Educação Ambiental, sobrecarregada pela cultura extrativista (vista como lente, comportamento, regra padrão, complexo de conhecimento e costume), progride também de forma vagarosa. Para que a educação ambiental passe a refletir como uma herança social, uma “teia de significados” (Clifford, 1989), e um complexo simbiótico organizado pela sociedade (Levi-Strauss, 1976, apud Laraia, 1986) como conhecimento ambiental, crenças, críticas e postura política, precisam ser calhados à sociedade o dever de agir conforme a cosmovisão protetiva, como "lente social" (Ruth Benedict, 1934 apud Laraia, 1986). Nesse sentido, faz-se necessária uma mudança estratégica de adequação cultural, com uma educação ambiental crítica e transformadora bem como políticas públicas que fortaleçam uma postura preservacionista.

No Estado de Minas Gerais, a cultura extrativista é particularmente marcante, em especial na mineração, como o próprio nome do estado sugere. Embora a extração mineral tenha sido fundamental para a história da humanidade, contribuindo inclusive para a divisão de períodos históricos, ela provoca transformações significativas na realidade física, química e biológica do ambiente natural, o que intensifica a percepção de fenômenos naturais drásticos, como os que têm ocorrido recentemente.

Entre os inúmeros casos está o assoreamento causado pela lama resultante do rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, que, segundo estudos da Universidade Federal dos Vales dos Rios Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), chega a entre 30 e 40 centímetros no trecho do município de Governador Valadares (Parreiras, 2017). Esse fato, além de comprovado por estudos, é notório para os moradores das áreas alagáveis da cidade, onde as enchentes se tornam cada vez mais frequentes e intensas.

Esses acontecimentos, apesar de vividos com sofrimento pela sociedade afetada, poderiam ser discutidos com mais intensidade e de forma crítica em nível local, promovendo uma conscientização que levasse a uma cobrança política por mudanças de comportamento social e político. A passividade e a impunidade fazem com que empresas permaneçam destemidas diante dos desastres, assumindo o risco dos eventos, havendo necessidade urgente de uma educação ambiental crítica e transformadora da sociedade, que combata a aceitação do inaceitável.

Desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, delineou-se o conceito de sustentabilidade, posteriormente cunhado pela norueguesa Gro Brundtland no Relatório “Nosso Futuro Comum” (1987), um conceito sistêmico, voltado à continuidade dos processos econômicos, sociais, culturais e ambientais (USP, 2024). John

Elkington, ao tratar sobre sustentabilidade e consumo verde, menciona como “tripé da sustentabilidade” os aspectos social, ambiental e econômico (Filippe, 2023).

Contudo, no atual contexto, percebe-se uma desproporção entre esses valores dentro do conceito de sustentabilidade, sendo a economia frequentemente priorizada em detrimento dos aspectos ambiental e social, de modo que a economia assume a posição central e não equivalente. O ideal seria, no mínimo, equivaler essa realidade, com uma educação transformadora (Freire, 1979) que colocasse o desenvolvimento humano, social e ambiental como prioridade, sendo o desenvolvimento econômico consequente.

A presente pesquisa também aborda como outro lado, a relevância da mineração. Sua importância social é inegável, e a divisão histórica com base em sua exploração, como a Idade dos Metais, destaca a extração do ferro como uma das atividades mais complexas, iniciada por volta de 1.200 AEC. No Brasil, a exploração mineral remonta à colonização pelos portugueses, com uma busca incessante por ouro e outros minerais que perdura até hoje, incentivada por políticas públicas e devastando o relevo do país.

Em Minas Gerais, a exploração mineral é uma realidade consolidada em grande parte do estado. Embora seja socialmente necessária e relevante, a atividade é altamente destrutiva e ambientalmente devastadora. Os números são impactantes: conforme o Boletim do Setor Mineral de 2020, do Ministério de Minas e Energia - MME, o setor mineral exportou aproximadamente US\$ 51 bilhões em 2019 e 2020, e em 2021 chegou a US\$ 80 bilhões (Brasil, 2021). Brasil, China e Austrália estão entre os maiores exportadores de minério de ferro no mundo.

A degradação ambiental causada pela mineração deixa um legado devastador. O Estado de Minas Gerais enfrenta perdas no bioma, impacto cênico e um histórico de crimes ambientais, como os casos de Mariana e Brumadinho, que ceifaram centenas de vidas. Muitas mineradoras, algumas delas de capital estrangeiro (Souza, 2002), identificam os veios minerais por meio da pesquisa mineral, adquirindo o direito de exploração junto à Agência Nacional de Mineração – ANM, e, após o licenciamento adequado, iniciam suas operações.

A disputa pela mineração é incessante, lembrando a produção cinematográfica “Guerra do Fogo”<sup>1</sup>, que ilustra, no período paleolítico, as guerras entre tribos pelo domínio da tecnologia da época, o fogo, essencial para a sobrevivência. O filme, dirigido por Jean-Jacques Annaud,

---

<sup>1</sup> Guerra do Fogo: Título original: La Guerre du Feu; Aventura, França/Canadá, 1981, 100 min. Direção: Jean-Jacques Annaud. O filme retrata um período na pré-história e grupos de hominídeos, suas lutas e desafios no contato entre as comunidades e a busca da tecnologia da época, o fogo.

aborda as relações humanas e a busca por essa tecnologia, remetendo a questões contemporâneas sobre disputas por recursos, como petróleo e minérios.

Essa constante “guerra pela riqueza” tem similaridade com a disputa territorial (gozo, desfrute) na Serra do Curral, alvo de uma Ação Civil Pública (MPMG, 2022). A peça inicial da ação é o documento principal de análise desta dissertação, que propõe usar a educação ambiental como uma ferramenta crítica e transformadora diante desse contexto.

## **1.1 Justificativa**

Como gestora ambiental atuante na área, observa-se uma percepção sistêmica da prevalência da cultura extrativista mais lucrativa e degradante sobre alternativas que incentivem opções econômicas menos lucrativas, porém, mais protetivas. Independentemente de governos neoliberais ou progressistas, o sistema carrega essa cultura extrativista desde os tempos da colonização portuguesa.

Nesse sentido, observa-se que a peça inicial da Ação Civil Pública, movida pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) contra a Taquaril Mineração, o Estado de Minas Gerais e o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), questiona a emissão da licença pelo órgão ambiental competente. A licença foi deferida por um colegiado interdisciplinar em 29/04/2022 e concedida na madrugada de 30/04/2022, com oito votos favoráveis (MPMG, 2022).

A referida ação tem como principal objetivo proteger o meio ambiente, preservar o patrimônio histórico e cultural, e garantir o cumprimento das normativas de uso e ocupação do solo na região, colocando em questão o papel do Estado como guardião dos interesses coletivos. A Serra do Curral, um dos principais símbolos paisagísticos, históricos e culturais de Belo Horizonte e seus municípios vizinhos, possui preservação essencial para a qualidade de vida das gerações atuais e futuras, bem como para a conservação ambiental local (MPMG, 2022).

Entre os objetivos específicos da ação, destacam-se: (1) garantir a preservação das áreas naturais da Serra do Curral, prevenindo desmatamento, degradação do solo e impactos negativos sobre a fauna e a flora locais; (2) proteger os elementos culturais e históricos associados à Serra, um marco relevante na história da região e parte integrante da identidade local; (3) assegurar que qualquer atividade econômica na região, como a mineração, seja realizada de maneira legítima e sustentável, respeitando as regulamentações ambientais e de uso do solo; (4) garantir a proteção da saúde e do bem-estar da população residente nas proximidades da Serra, avaliando e mitigando riscos associados à mineração, como poluição e

outros danos ambientais; e (5) assegurar o cumprimento das leis e regulamentações pertinentes ao caso.

O Ministério Público argumenta que a licença emitida apresenta vícios de legalidade, discute o valor histórico-cultural, arqueológico, ambiental e urbanístico da Serra do Curral. O documento menciona a classificação prioritária do empreendimento pelo Estado e sua tramitação acelerada junto ao órgão ambiental, mesmo sendo um caso que demandaria uma análise mais complexa, na modalidade de Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT), que envolve Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. De acordo com a normativa vigente, a área possui um alto potencial de impacto ambiental e requereria um processo de licenciamento mais rigoroso. Ainda assim, afirma que o Estado teria flexibilizado indevidamente os requisitos para concessão da licença (MPMG, 2022).

A peça também questiona a participação popular no processo de licenciamento, afirmando que ocorreu como mera formalidade, sem eficácia material. A audiência pública, segundo o documento, foi realizada apenas como um requisito a ser cumprido, ignorando os questionamentos da população e contrariando o ordenamento jurídico (MPMG, 2022).

Além disso, a Ação Civil Pública destaca indícios de fragmentação do licenciamento, um procedimento contrário às normativas, com o objetivo de enquadrar o projeto em licenças mais flexíveis, o que é vedado pela Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) nº 217/2017. A ação também aponta a falha em desconsiderar os municípios de Sabará e Belo Horizonte como áreas diretamente afetadas (ADA), excluindo a exigência formal de anuência dos municípios e omitindo estudos e avaliações técnicas, como o Estudo Prévio de Impactos ao Patrimônio Cultural (EPIC) e o Relatório de Impacto ao Patrimônio Cultural (RIPC), que deveriam ter sido analisados pelo IEPHA.

O documento do MPMG suscita reflexões sobre o papel do Estado ao afirmar que “a sociedade espera – e o ordenamento jurídico exige – do Estado, a continuidade de ações voltadas ao progresso ambiental e cultural... Todavia, o que se tem no caso em testilha é justamente o oposto... em inesperado e vedado comportamento contraditório... causando um retrocesso ambiental e cultural sem precedentes” (MPMG, 2022, p. 43-44). O Ministério Público cita Rachel Carson, em sua obra *Primavera Silenciosa* (1962), afirmando que “as gerações futuras provavelmente não perdoarão nossa falta de prudente preocupação com a integridade do mundo natural que sustenta toda a vida” (Carson, 1962 apud MPMG, 2022).

A Ação também aborda o processo de tombamento estadual da Serra do Curral, afirmando que a abertura formal do processo confere um tombamento provisório, desrespeitado pelo Estado ao conceder a licença ambiental, sem que tal processo fosse mencionado no

procedimento administrativo de licenciamento. A ação também questiona a insuficiência dos estudos sobre o patrimônio espeleológico, uma vez que as grutas da região abrigam vestígios paleontológicos e arqueológicos.

O MPMG conclui que, ao deparar-se com o conflito entre a preservação da Serra do Curral e a instalação de uma atividade minerária privada, o Estado de Minas Gerais decidiu a favor da mineração, promovendo uma “inconstitucional e ilegal inversão de valores”, protegendo deficientemente o patrimônio cultural e ambiental sob sua tutela (MPMG, 2022, p. 72).

Essa situação é apenas um exemplo de muitas lutas ambientais existentes no Brasil, onde a cultura extrativista é estruturalmente enraizada e frequentemente apoiada pelo Estado, mesmo diante de restrições legais. Em diversos casos, as políticas públicas favorecem interesses privados e econômicos, ignorando o interesse público ambiental. Não raro, normativas ambientais são ignoradas ou adaptadas para facilitar essa exploração.

Assim, esta pesquisa propõe analisar as possibilidades de se trabalhar a Educação Ambiental Crítica no contexto da peça inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, por meio da análise de conteúdo da peça jurídica. São especificadas questões ambientais do caso, detalhando alguns dos impactos da mineração, além de expor os conflitos entre o interesse econômico, a preservação ambiental e o interesse cultural.

Foram identificadas as partes envolvidas na ação, incluindo órgãos governamentais e uma empresa privada, com o objetivo de compreender a defesa da biodiversidade e do patrimônio histórico e cultural. Como destaca Eunice Trein (2012), a educação ambiental crítica e emancipatória pode auxiliar na sistematização de um novo contexto cultural, oposto à educação formal conservadora que serve aos interesses do desenvolvimento econômico. Na abordagem conservadora, a educação ambiental é secundária, condicionada ao desenvolvimento econômico.

A dissertação realiza um ensaio sobre a abordagem freireana na educação ambiental, interpretando-a dentro do contexto da mineração na Serra do Curral. Por fim, apresenta inferências, resultados e conclusões sobre como documentos desse tipo podem servir de instrumento para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental Crítica, não apenas dentro de espaços de formação, mas também como uma reflexão para toda a sociedade.

## **2 OBJETIVOS DA PESQUISA**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar as possibilidades de trabalhar a Educação Ambiental Crítica no contexto da peça jurídica inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, utilizando a Análise de Conteúdo.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar a presença de elementos que possam ser utilizados para promover uma educação ambiental crítica e transformadora no texto inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral.
- Levantar os principais elementos, quando identificados, e especificar como podem ser integrados à proposta de educação ambiental crítica e transformadora.
- Analisar, a partir das categorias analíticas extraídas do corpus, as possíveis inferências que abordem a Educação Ambiental Crítica dentro do texto da peça inicial da Ação Civil Pública referente à Serra do Curral.
- Sugerir estratégias e ferramentas para aplicar a educação ambiental no formato crítico emancipatório, tanto no texto da peça inicial da Ação Civil Pública quanto no contexto fático da Serra do Curral, ampliando essa abordagem para além dos espaços educacionais formais e promovendo a compreensão e o engajamento da sociedade civil.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 Apontamentos *freireanos* sobre educação crítica transformadora no prisma da educação ambiental**

Para iniciar as reflexões sobre a prática educativa na perspectiva freireana, exploramos duas de suas obras. A primeira delas é *Pedagogia da Autonomia*, em que Paulo Freire (1996) propõe uma educação que vá além da simples transmissão de conteúdo e promova a formação integral e complexa do ser humano, capacitando-o a transformar a realidade social e exercer cidadania plena.

Ao afirmar que "não existe docência sem discência", Freire enfatiza que educadores e educandos são igualmente fundamentais na construção e reconstrução do conhecimento. Ele defende que o rigor metodológico implica educadores e educandos "criadores, instigadores,

inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes" (Freire, 1996, p. 29), reforçando a necessidade de educadores comprometidos com a formação crítica e emancipatória dos estudantes. Freire argumenta que o ensino exige respeito aos saberes prévios dos alunos, promovendo autonomia e dignidade.

Ele destaca a importância da criticidade como superação da ingenuidade, transformando uma curiosidade ingênua em uma crítica e epistemológica. Além disso, ele considera a ética indispensável ao processo educativo, pois educar significa "substantivamente formar" (Freire, 1996, p. 37). Freire exemplifica a importância da integridade no ensino, afirmando que o verdadeiro educador ensina pelo exemplo, em contraste com o modelo "faça o que eu mando, não o que eu faço" (Freire, 1996, p. 38).

Para Freire, ensinar também requer disposição para o novo e rejeição à discriminação. O pensamento crítico deve envolver a dialética e a troca de conhecimento, não como simples transferência, mas como um processo de apropriação mútua (Freire, 1996). Assim, ensinar envolve uma reflexão crítica sobre questões práticas e problemas vividos, transformando pensadores ingênuos em críticos e promovendo uma mudança social baseada no descontentamento com injustiças.

Neste trabalho, um dos objetivos é aplicar essa visão freireana ao caso da Serra do Curral, considerando que "ensinar exige o reconhecimento e a assunção da identidade cultural" (Freire, 1996, p. 46). Assumir essa identidade significa reconhecer as condições reais e contextuais como seres sócio-históricos. A transformação social, então, exige um compromisso com a responsabilidade coletiva e a solidariedade.

Em sua obra *Educação e Mudança*, Freire reforça que "não há homem sem mundo... e não pode haver reflexão e ação fora da relação homem-realidade" (Freire, 1979, p. 17), destacando a importância da reflexão como passo primordial para a transformação. A educação ambiental reflete essa relação entre o homem e o mundo natural, incentivando a reflexão sobre a realidade vivida e o compromisso com a humanidade (Freire, 1979). No contexto da educação ambiental, é necessário que o educador sistematize experiências reais, promovendo reflexões críticas sobre o patrimônio ambiental, cultural e histórico.

Freire também menciona que a transformação das partes ocorre ao transformar a totalidade, não o contrário, como exemplificado no caso da reforma agrária. Transformar as estruturas é um processo que condiciona novas formas de pensar e, conseqüentemente, de agir socialmente (Freire, 1979, p. 21-22). O compromisso individual e profissional afasta o educador da alienação e da ingenuidade, promovendo uma busca contínua pela transformação social.

Freire afirma que a educação deve ver a pessoa humana como sujeito de sua própria educação, e não objeto dela e que a aprendizagem ocorre em todos os contextos sociais, não apenas na escola. Segundo ele, "não há seres educados e não educados" (Freire, 1979, p. 28), mas diferentes graus de formação. A cultura é uma criação humana e deve ser constantemente transformada pela reflexão crítica.

Trazendo esse conceito para a educação ambiental crítica, há uma necessidade urgente de que o homem transforme a realidade atual, pois a degradação ambiental não afeta apenas o meio ambiente, mas também a humanidade, a saúde, as relações. A educação ambiental crítica capacita os indivíduos a desafiar a cultura de exploração e a promover mudanças sustentáveis.

Freire também ressalta a importância do amor como antídoto ao egoísmo, sendo o homem um ser relacional que se projeta na sociedade, capaz de transformar o mundo com base em reflexões críticas (Freire, 1979). A educação autêntica e criativa leva a sociedade à consciência crítica, e construção da transformação contínua da realidade, que está em devotada mudança.

No contexto latino-americano, Freire observa que a dependência econômica do capital externo ainda persiste, refletindo a herança de um sistema exploratório colonial. No caso do Brasil, a economia ainda é fortemente orientada para o mercado externo, principalmente em setores como o mineral. Para romper com essa dependência, é necessária uma educação crítica que promova uma desalienação estrutural e valorize a criação de alternativas internas.

Freire (1979) faz crítica à educação bancária, que apenas deposita conhecimento nos alunos, sem incentivo à reflexão ou criação. Ressalta necessidade de uma educação problematizadora, que favoreça o diálogo, e permita uma compreensão crítica e transformadora da realidade. Esse enfoque é essencial no contexto da Serra do Curral, onde há luta entre interesses econômicos e a preservação do patrimônio histórico, social e ambiental.

Práticas como pesquisa e extensão científicas, participação em audiências públicas e círculos de debate incentivam a sociedade e os alunos a refletirem sobre os impactos da exploração mineral e a pensarem em possíveis propostas de soluções. O envolvimento da comunidade local e a discussão de temas como a degradação ambiental e a relevância histórica do local tornam o aprendizado mais significativo e orientado para a ação.

Além disso, o envolvimento da comunidade e dos estudantes em ações comunitárias fortalece a conexão entre teoria e prática, promovendo uma reflexão crítica sobre os modelos de consumo e desenvolvimento atualmente preponderantes. Esse processo estimula a criação de alternativas sustentáveis e socialmente justas, que atendam às necessidades econômicas sem explorar excessivamente os recursos naturais.

Freire defende uma educação ambiental que seja um ato político, empoderando os educandos a lutar por um ambiente justo e sustentável. A educação crítica servindo como ferramenta dialógica e problematizadora, fomentando a conscientização e a transformação social. Esse enfoque não apenas ensina sobre fatores ecológicos, mas forma cidadãos críticos e engajados na busca por uma sociedade mais justa e sustentável.

No caso da peça inicial da Ação Civil Pública da Serra do Curral, é importante compreender a relevância do documento e identificar os principais sujeitos envolvidos, como comunidades locais, autoridades públicas e a empresa envolvida. A participação ativa da sociedade, como nas reuniões da Câmara de Atividades Minerárias (CMI), permite que cidadãos, alunos e a comunidade se apropriem das questões relevantes e entendam os impactos das atividades realizadas.

É importante promover um ambiente inclusivo e seguro para que diferentes grupos possam expressar suas opiniões, relatar experiências e sugerir propostas. As políticas públicas devem garantir que as discussões sobre questões ambientais sejam acessíveis e efetivas, incentivando uma reflexão crítica sobre os impactos dessas ações na vida da comunidade.

Essas atividades educativas aumentam a compreensão crítica sobre os impactos ambientais, sociais e econômicos, permitindo que os participantes analisem as questões com profundidade e proponham soluções concretas. Ao trabalhar de forma colaborativa, é possível desenvolver estratégias e planos de ação para mitigar os impactos identificados.

Para encaminhar ações transformadoras, grupos de trabalho podem implementar as ações propostas, realizar campanhas de conscientização e promover parcerias com universidades e ONGs. Mecanismos de acompanhamento social são fundamentais para avaliar o progresso das ações e garantir que todos tenham acesso às informações.

Embora algumas dessas ações já existam, elas ainda se mostram insuficientes, pois, como no caso da Serra do Curral, a licença ambiental foi deferida, refletindo um apoio prioritário ao desenvolvimento econômico em detrimento do setor socioambiental. A participação ativa de estudantes, organizações civis e a sociedade é essencial para contrabalancear os interesses políticos que giram em torno do poder econômico.

A peça da Ação Civil Pública pode ser trabalhada em sala de aula, mas também serve como uma ferramenta para fomentar a educação crítica fora do ambiente escolar, incentivando debates em diferentes esferas sociais. Para que a educação seja transformadora, é fundamental que o educador se aproprie da construção de conhecimento como um processo contínuo, que reconheça a autonomia do educando (Freire, 1996).

Por fim, Freire (1996) afirma que ensinar é uma especificidade humana que exige competência, generosidade e comprometimento. No contexto da Serra do Curral, é necessário um processo educativo que envolva a comunidade na compreensão dos problemas e incentive uma atuação política e jurídica comprometida com a transformação. Esse enfoque não só fortalece a luta por justiça socioambiental, mas também promove a cidadania ativa e a união social.

### **3.2 Ensaio histórico e cultural do contexto extrativista no Brasil**

A história do extrativismo mineral no Brasil é extensa e complexa, com profundas implicações econômicas, sociais e ambientais que remontam ao período pré-colonial e colonial entre 1500 e 1822. Antes desse período, os povos originários já exploravam os recursos minerais, mas de maneira rudimentar e menos invasiva. Com a chegada dos portugueses, houve interesse inicial na exploração do pau-brasil e no cultivo da cana-de-açúcar.

A partir de 1693, iniciou-se o ciclo do ouro (1693 a 1750), um período econômico importante, com a descoberta de minas em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, o que atraiu milhares de colonos e escravos para a região. Além do ouro, houve a descoberta de diamantes em Minas Gerais, especificamente na região de Diamantina, no início do século XVIII. Durante este período, os impostos, como o "quinto", eram rigidamente controlados pela Coroa Portuguesa.

No período pós-independência, durante o Império e a Primeira República (1822 a 1930), o setor mineral continuou a ser relevante, mas outras atividades econômicas, como o cultivo do café e a pecuária, também se destacaram. No final do século XIX, a exploração de ferro, manganês e outros minerais foi ampliada.

Durante a Era Vargas, o governo implementou políticas nacionalistas e desenvolvimentistas para incentivar a exploração mineral. Em 1942, foi criada a Companhia Vale do Rio Doce, por decreto-lei, com base nas diretrizes de Getúlio Vargas, o que representou um marco para a exploração de ferro em Minas Gerais e no Brasil (Vale, 2024).

Nos anos 1950 e 1960, o país passou por um período de intenso desenvolvimento industrial e urbano. O Plano de Metas de Juscelino Kubitschek (1956-1961) incentivou a ampliação da infraestrutura, das indústrias e da energia elétrica, incluindo a exploração mineral (Kubitschek, 1958).

A partir da década de 1980, com a redemocratização do Brasil e a abertura econômica nos anos 1990, várias empresas estrangeiras começaram a atuar no setor da mineração. O

Código de Mineração foi reformulado em 1967 para atrair investimentos estrangeiros (Galeano, 1978).

A cultura extrativista permanece enraizada na sociedade brasileira, que foi colonizada e explorada no passado por portugueses, espanhóis e ingleses e, atualmente, continua a ser explorada por grandes multinacionais devido à sua vasta riqueza natural. Essa situação é amplamente aceita pela sociedade, que a considera uma necessidade para o desenvolvimento econômico.

No livro *As Veias Abertas da América Latina*, Galeano (1978) discorre sobre o impacto do extrativismo no Brasil. Após mencionar a extração de pau-brasil, ele relata o "assassinato das terras do nordeste" no século XVII, período em que o Brasil era o maior produtor mundial de açúcar. A monocultura devastou as terras do Nordeste, transformando-as de uma faixa úmida rica em minerais para regiões áridas e estéreis. Galeano observa que o Nordeste, à época, era uma das regiões mais subdesenvolvidas do hemisfério ocidental e carrega, até hoje, a herança da monocultura de açúcar.

Galeano também menciona o impacto da independência e da abolição formal da escravidão, que levou à emigração para a Amazônia em busca da extração da borracha, além do êxodo de trabalhadores nordestinos para o Centro-Sul do Brasil, devido ao crescimento da cultura cafeeira. Ele detalha o Tratado de Methuen, assinado entre Portugal e Inglaterra em 1703, que concedia privilégios comerciais aos britânicos (ouro brasileiro) em troca de vantagens para a entrada de vinho português no mercado inglês.

Durante esse período, segundo fontes britânicas, a entrada de ouro brasileiro alcançava 50 mil libras por semana em alguns períodos. Sem essa tremenda acumulação de reservas metálicas, a Inglaterra não teria podido enfrentar, posteriormente, Napoleão (Galeano, 1978, p. 67).

O enriquecimento da Inglaterra ocorreu às custas do empobrecimento de regiões brasileiras, como o Vale do Jequitinhonha, e ilustra a exploração contínua do Brasil por outras nações. Mesmo após a independência, o país manteve práticas extrativistas intensas, visando o acúmulo de riquezas para poucos, enquanto uma parcela significativa da população migrava para as cidades em busca de trabalho, encontrando baixos salários e condições de vida precárias. Esse movimento gerou um aumento das favelas e o fortalecimento do latifúndio, enquanto a agricultura familiar enfraquecia (Nascimento Júnior, 2017).

Governos democráticos voltados para a economia neoliberal incentivaram o crescimento econômico a qualquer custo. Após a Segunda Guerra Mundial, o avanço tecnológico favoreceu o desenvolvimento industrial dos países mais ricos, que buscavam

recursos naturais nos países em desenvolvimento para sustentar seu progresso. Galeano (1978) descreve que, desde o Pacto Colonial, as matérias-primas saíam do Brasil a baixo custo e retornavam como produtos manufaturados, perpetuando um ciclo vicioso de dependência.

As grandes empresas norte-americanas também se beneficiaram dessa dinâmica. Durante a crise de 1929, a capacidade de importação dos Estados Unidos foi reduzida, e, como resultado, os fazendeiros brasileiros começaram a investir na industrialização de grãos de café e outros produtos. Após a Segunda Guerra, a América Latina entrou de maneira precária no setor industrial, e os incentivos ao capital estrangeiro reforçaram essa dependência.

Em *Pós-extratativismo e Decrescimento*, Acosta e Brand (2018) criticam essa dependência contínua e observam que parece que a verdadeira maldição – neste caso uma patologia – está na incapacidade de assumir o desafio de construir alternativas à acumulação primário-exploratória, que parece se eternizar, apesar de seus explícitos fracassos (Acosta, 2018, p. 50).

Os autores afirmam que a colonialidade<sup>2</sup> não é apenas uma lembrança do passado, mas uma condição contínua que molda a organização mundial atual. A América Latina ainda depende do extrativismo e embarca em "mais extrativismo para sair do extrativismo" (Acosta, 2018, p. 54), perpetuando um ciclo de exploração.

No Brasil, tanto governos progressistas quanto neoliberais mantiveram o mito do progresso e desenvolvimento econômico como sinônimos de produtividade. Esse comportamento colonial persiste no extrativismo atual.

Bauman (2012) identifica esse fenômeno como "cultura sistêmica", um costume de exploração sistematizado pelo Estado brasileiro, que justifica essa prática como necessidade para o desenvolvimento econômico. No entanto, no início do século XXI, houve um aumento na conscientização sobre os impactos sociais e ambientais da mineração, especialmente após desastres como os rompimentos das barragens em Mariana (2015) e Brumadinho (2019).

A concepção sócio-histórica da educação ambiental crítica ajuda a entender e refletir sobre esses problemas, promovendo uma ressignificação do futuro. Ao considerar o conceito de História Cultural, que envolve elementos como linguagem, representações e práticas, é possível analisar as interações humanas com o mundo natural. Esta abordagem histórico-cultural permite uma compreensão mais profunda da relação entre o extrativismo e a sociedade brasileira, oferecendo uma perspectiva ampla sobre a necessidade de transformação.

---

<sup>2</sup> Restrepo e Rojas (2012) definem colonialidade como complexo fenômeno histórico que se alastra para adiante do colonialismo, como um padrão de relações de poder imposto pela naturalização de hierarquias territoriais, raciais, culturais, de gênero e epistêmicas.

Restrepo, E., & Rojas A. (2012). *Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos*. Colombia: Ed. Universidad del Cauca, Popayán.

### **3.2.1 A carga histórico-cultural do extrativismo na perspectiva historiográfica crítica**

A historiografia, como examinadora da história escrita, estuda a metodologia por trás das narrativas históricas, promovendo reflexões sobre as diferentes escolas de pensamento e as mudanças de paradigmas ao longo dos séculos. Ela analisa como as interpretações históricas evoluem e como certos temas ganham ou perdem relevância, além de refletir sobre a construção das identidades nacionais e as justificativas culturais, sociais e políticas que influenciam as sociedades.

Compreender a história da Serra do Curral pela perspectiva historiográfica inclui não apenas a menção dos fatos, mas também os contextos em que essas narrativas foram produzidas. Nesse sentido, é importante mencionar a Escola dos Annales, iniciada na década de 1920 na França, que, ao se opor à história política tradicional, buscou a elaboração da história-problema com o objetivo de responder às questões emergentes daquele presente, com base na interdisciplinaridade e na abordagem de objetos específicos (Bittencourt, 2004).

Essa perspectiva permite conectar a história-problema da Serra do Curral ao contexto brasileiro, possibilitando reflexões sobre as questões emergentes relacionadas à exploração mineral local. Ao adentrar na historiografia, nosso objetivo não é revisitar uma escola metodológica específica, mas refletir sobre a abordagem da História Cultural, uma corrente marcante e influente desde o século XX, que continua a moldar a historiografia contemporânea.

Na atualidade, essa perspectiva tem ganhado destaque, pois, conforme afirma Pesavento (2012), "a expressão mais recente e difundida seja a chamada de História Cultural", que requer a definição da cultura para situar adequadamente o objeto do debate e compreender suas possíveis relações com a historiografia. Cultura, nesse contexto, é entendida como "conjunto de significados partilhados e construídos pelos seres humanos para explicar o mundo" (Pesavento, 2012).

A História Cultural pode, então, ser compreendida como aquela que se fundamenta nas relações culturais de indivíduos de um determinado grupo social em um tempo e espaço específicos. É relevante observar que a História Cultural não se limita aos produtos e objetos culturais, já que "o nível cultural passou a ser percebido como forma de determinação fundamental e primária na sociedade" (Pesavento, 2012).

Ao longo da história, considerar a mentalidade social e o imaginário como conjunto de valores partilhados permite ao historiador e ao leitor se aproximarem dos costumes da sociedade e compreenderem sua cultura. Nessa perspectiva, no imaginário é expressada o início da capacidade dos seres humanos para representar o mundo (Pesavento, 2012).

Para o sociólogo Pierre Bourdieu (2007), a cultura é um sistema de esquemas de percepção, pensamento e ação adquiridos de maneira duradoura, que tendem a se manter mesmo após mudanças nas condições objetivas. Ele entende a cultura como formas mentais e materiais socialmente construídas, responsáveis pela apreensão do mundo e pela orientação da conduta prática.

Outra contribuição significativa é a de Roger Chartier (1990), que reintroduziu a ideia de representação em sua obra *História Cultural: entre práticas e representações*. Chartier argumenta que as ações humanas são influenciadas pelas representações, e que as práticas estão ligadas às representações do mundo, moldando a realidade e impactando diretamente a sociedade. Dessa perspectiva, as ações culturais são fundamentais para a construção da realidade.

Ao analisar o caso da Serra do Curral, percebe-se que a cultura extrativista imposta desde a colonização está profundamente enraizada, moldando a realidade brasileira e o imaginário social. Há uma aceitação social e incentivo político ao extrativismo, reforçando o papel do Brasil como um dos principais produtores minerais até hoje; pouco incentivo a alternativas, mas ao contrário, o país busca novas fontes de extração, como no caso do Estado de Minas Gerais que tem como objetivo atrair empresas globais da cadeia produtiva para a região Norte e Nordeste do estado, com objetivo de gerar empregos e renda, no Vale do Lítio.

Diante disso, para construir uma nova "história futura" política e cultural, seria necessário, conforme Pesavento (2012), desenvolver uma "visão de mundo partilhada, uma leitura comum do passado, uma projeção no futuro a ser vivido em conjunto" (p. 76), considerando o imaginário do poder, a análise dos personagens sociais e das simbologias que sustentam as atitudes e identidades na sociedade.

É imprescindível destacar como os discursos são geridos e controlados na sociedade, e como certos discursos são promovidos enquanto outros são silenciados, de acordo com os interesses de quem detém o poder (Foucault, 2002). Desde o século XIX, identificam-se elementos de uma História Cultural que visa compreender o ser humano em suas relações passadas para, a partir do imaginário, fomentar a reflexão sobre a necessidade de transformação, pois, como afirma Marx, "os filósofos até agora se limitaram a interpretar o mundo de diversas maneiras; mas o que importa é transformá-lo" (Marx, 2007, p. 535). Urge transformá-lo.

Compreender a construção de sentido na história é essencial para refletir sobre nossa origem e nossos objetivos futuros. Rüsen (2007) afirma que a construção histórica tradicional busca interpretar as mudanças temporais para explicar a origem e a relação das coisas dentro

do processo histórico. Já a construção histórica exemplar procura entender o presente com base nas lições do passado.

A história crítica, por outro lado, visa romper com as normas e substituir os modelos tradicionais de interpretação culturalmente influentes, promovendo uma visão alternativa das experiências históricas. Rüsen (2007) menciona que os trabalhos de Foucault são exemplos dessa análise crítica do sentido do discurso.

Rüsen também menciona a construção genética de sentido na história, onde a mudança temporal é vista como uma progressão positiva. Nesse modelo, o tempo se torna o fator central da história, apresentando um desenvolvimento social progressivo em direção a um futuro mais justo.

Essas diferentes abordagens historiográficas se complementam e oferecem uma visão holística e dinâmica da história, proporcionando à historiografia a capacidade de incorporar novos conhecimentos e escapar de interpretações pré-estabelecidas.

Portanto, compreender a história do Brasil no contexto da exploração, desde o discurso colonial até os dias atuais, torna-se essencial para reavaliar e estimular discussões sobre a realidade social. A história continua em constante construção e deve servir de base para a criação de caminhos alternativos para o futuro.

A reflexão crítica sobre a história não deve justificar a continuidade de práticas coloniais contemporâneas, mas sim incitar uma análise que promova mudanças. A elaboração de alternativas viáveis pode ser promovida por meio de uma educação ambiental crítica transformadora, que, no Brasil, ainda avança muito lentamente.

### **3.3 Educação Ambiental dentro do Contexto Extrativista Brasileiro**

A trajetória da Educação Ambiental no Brasil reflete a evolução do pensamento ambiental e das políticas públicas no país. Desde os primeiros movimentos ambientalistas até as políticas contemporâneas, a educação ambiental no Brasil passou por várias fases e transformações. No texto "Relações Históricas entre a Educação Ambiental e a Participação Social" (Festozo, 2018), é levantada a questão de que, desde o século XVI, já existia preocupação com a exploração em larga escala.

No mundo, essa preocupação foi se intensificando em diferentes regiões devido à aceleração do desmatamento impulsionado pela industrialização. Após a Segunda Guerra, a busca pelo crescimento econômico foi acompanhada por lutas sociais e pelo fortalecimento do movimento ambiental, evidenciando um longo e diligente, percurso que passa pela educação ambiental conservacionista, pela pragmática e, finalmente, pela crítica, visando à

contextualização e politização do debate ambiental e suas contradições na busca pelo desenvolvimento sustentável (Layrargues, 2014).

Na década de 1970, a Conferência de Estocolmo influenciou os movimentos ambientalistas em todo o mundo, incluindo o Brasil, onde surgiram organizações não governamentais que questionavam assuntos ambientais e defendiam a necessidade da educação ambiental. Na década de 1980, a Lei nº 6.938/1981 estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, com fins e mecanismos de formulação e aplicação. A Constituição Federal também incorporou a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação ambiental, reforçando a responsabilidade do poder público (Brasil, 1988). Nessa década, foram criadas organizações como a SOS Mata Atlântica (1986) e, em 1994, o Instituto Socioambiental (ISA), que começaram a promover ações e campanhas de conscientização ambiental.

Na década de 1990, ocorreu a ECO-92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, evento que marcou a implementação da Agenda 21, incluindo diretrizes para a educação ambiental como “instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis em diferentes bases geográficas, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (Brasil, 2024a). Em 1999, a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, consolidando-a como prática educativa integrada e contínua em todos os níveis de ensino (Brasil, 1999).

Nos anos 2000, as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental estabeleceram a inclusão transversal do tema nos currículos escolares, com programas e projetos voltados para promover a conscientização ambiental nas escolas e comunidades, como o Programa Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 2005). A partir de 2018, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destacou a importância da educação ambiental integrada aos conteúdos escolares, incentivando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que promovem a investigação e ação ambiental entre os alunos.

Philippe Pomier Layrargues, em seu texto "As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira" (2014), discorre sobre as vertentes da educação ambiental, descrevendo as correntes conservacionista, pragmática e crítica, além de mencionar a educação ambiental sustentabilista, emancipatória e humanista. Ele apresenta a educação ambiental conservacionista, predominante no Brasil até os anos 1980, com foco na preservação dos recursos naturais. Esta corrente, de cunho técnico-científico, priorizava a gestão racional dos recursos e a conservação, com ações como campanhas de reciclagem e proteção dos

ecossistemas. No entanto, foi criticada por não abordar suficientemente as causas sociais e políticas dos problemas ambientais.

Essa abordagem buscava sensibilizar as pessoas para a natureza através do conhecimento teórico, sob o lema "conhecer para amar, amar para preservar" (Pomier Layrargues, 2014), enfatizando atividades de autoconhecimento e contato com a natureza. Embora tenha sido um passo importante, o conservacionismo foi considerado insuficiente para promover uma transformação social efetiva.

O autor também destaca a abordagem humanista, que enfoca a relação entre humanos e o meio ambiente, promovendo valores éticos e comportamentais e incentivando vivências na natureza. Embora tenha o mérito de desenvolver a sensibilidade ecológica, essa abordagem foi criticada por seu caráter individualista e por negligenciar as dimensões coletivas e estruturais dos problemas ambientais.

A vertente pragmática, adotada no Brasil nos anos 1990, focava em práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável e consumo responsável. Esta abordagem incentivava a responsabilidade socioambiental e ecoeficiência, promovendo soluções práticas e imediatas para problemas ambientais específicos. No entanto, faltava uma análise crítica mais profunda das estruturas sociais e econômicas que sustentavam esses problemas, tornando as soluções propostas superficiais (Layrargues, 2014).

A abordagem sustentabilista, por sua vez, visava equilibrar conservação ambiental com desenvolvimento econômico e social, mas enfrentava desafios para reconciliar interesses divergentes e implementar práticas sustentáveis de forma efetiva. Layrargues (2014) também discorre sobre a vertente crítica, que surgiu como uma resposta à conservacionista e à pragmática. Esta corrente examina as causas sociais, políticas e econômicas dos problemas ambientais, inspirando-se em teorias críticas da educação, como as de Paulo Freire, e promovendo discussões e ações comunitárias focadas em alcançar a justiça socioambiental.

A vertente crítica faz uma revisão do domínio humano sobre a natureza para fins de acumulação de capital, abordando as desigualdades e injustiças que emergem desse processo. No entanto, encontra resistência em implementar mudanças sociais e políticas mais profundas. Por fim, Layrargues menciona a vertente emancipatória, que incentiva a participação ativa das comunidades na transformação de suas realidades ambientais e sociais, promovendo ações coletivas e a gestão comunitária de recursos naturais. Contudo, esta abordagem enfrenta barreiras políticas e institucionais que dificultam sua implementação, tornando a pauta ambiental um mero discurso.

A análise de Layrargues (2014) ajuda a compreender as complexidades e orientações diversas da educação ambiental no Brasil. Ele propõe uma reflexão para que educadores, formuladores de políticas e ativistas integrem essas práticas de maneira mais eficaz, promovendo uma educação crítica e emancipatória que favoreça a transformação e justiça socioambiental.

Durkheim (2013) destaca a importância da inserção da educação crítica desde o início da vida em sociedade, visando ao desenvolvimento intelectual e moral que se tornará hábito e cultura. Essa construção social proporcionada pela educação forma comportamentos que, inicialmente impostos, tornam-se costumes ao longo das gerações.

A prática atual da educação ambiental ainda carrega traços conservacionistas e individualistas, com foco limitado nas dimensões sociais, históricas e políticas dos problemas ambientais (De Paula, 2017). Trein (2012) reforça que a educação ambiental crítica deve ir além das exigências formais e obrigatórias da educação ambiental, propondo uma abordagem que reconheça a relação simbiótica entre o ser humano e a natureza e critique o consumo predatório do capital.

Segundo Saviani (2003), o ambiente escolar deve ser um espaço de transformação e pertencimento, com atividades que relacionem o conhecimento científico à realidade local. Recursos como a arte podem auxiliar nesse processo, permitindo que a educação ambiental critique a ideologia predominantemente capitalista e revele a realidade social. Como afirma Pereira (2023), tais recursos são valiosos para explorar e questionar as relações entre sociedade, ciência e meio ambiente, oferecendo uma visão real e crítica do mundo.

O histórico de exploração de recursos naturais no Brasil, desde o pau-brasil até a mineração moderna, reflete a continuidade da cultura extrativista. Essa prática, aceita e até incentivada, evidencia o poder do discurso sistematizado e controlado pelos interesses dominantes (Foucault, 2002). Hoje, a crise ambiental brasileira, exemplificada pelo desmatamento alarmante, queimadas, inundações, deslizamentos, exige uma abordagem educativa crítica e transformadora (Freire, 1979), que vá além da simples adaptação da educação aos interesses econômicos.

A educação ambiental emancipadora pode fornecer à sociedade uma perspectiva que equilibre o desenvolvimento e a preservação ambiental, promovendo uma participação social mais ativa e uma política voltada para problemas concretos, como os exemplificados na Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, dentre várias outras demandas existentes. Essa iniciativa representa a necessidade urgente de uma reflexão crítica sobre os interesses coletivos fundamentais em contraste com os interesses privados.

### **3.4 Teor da Ação Civil Pública da Serra do Curral e introdução dos fatos narrados na peça jurídica**

A Ação Civil Pública (ACP) é um instrumento processual utilizado no Brasil para a defesa de direitos coletivos, difusos ou individuais homogêneos. Ela pode ser proposta por diversos legitimados, como o Ministério Público (MP), com o objetivo de proteger interesses de relevância social, como, no caso em questão, o meio ambiente e o patrimônio público e cultural, visando à reparação de danos ou à prevenção de condutas lesivas à coletividade. O Ministério Público, através da ACP, atua como guardião dos interesses sociais, buscando garantir a ordem jurídica e os direitos fundamentais.

A peça jurídica em defesa da Serra do Curral, principal objeto de análise desta pesquisa, tem como parte autora o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e como partes rés a empresa Taquaril Mineração S.A., o Estado de Minas Gerais e o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA. Observa-se que figuram como ré uma pessoa jurídica de direito privado e duas pessoas jurídicas de direito público.

O documento relata que a empresa privada iniciou o processo administrativo de licenciamento ambiental em 20 de janeiro de 2020 junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMAD. Esse processo visava à obtenção das licenças ambientais prévias e de instalação para o beneficiamento de 31 milhões de toneladas de minério de ferro, na Serra do Curral, localizada na vertente do município de Nova Lima, com impactos diretos também nos municípios de Belo Horizonte e Sabará (p.2).

A peça menciona que a Superintendência de Projetos Prioritários (SUPRI) da SEMAD realizou uma análise técnica, emitindo um parecer que sugeria a concessão das licenças ambientais. Essas licenças foram posteriormente aprovadas pela Câmara de Atividades Minerárias do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), em uma reunião ocorrida na madrugada de 30 de abril de 2022, com 8<sup>3</sup> votos favoráveis e 4<sup>4</sup> contrários ao parecer da SEMAD.

O Ministério Público alega que as licenças ambientais concedidas são eivadas de vícios de legalidade, o que pode resultar em danos socioambientais a um dos mais importantes

---

<sup>3</sup> Votos favoráveis à concessão das licenças: 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.

<sup>4</sup> Votos contrários à concessão das licenças: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Fundação Relictos, Associação Promutuca e Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES.

patrimônios culturais e ambientais do Estado de Minas Gerais, a Serra do Curral. Para uma melhor compreensão do caso, a seguir é apresentada uma contextualização dos fatos narrados na peça jurídica.

### **3.5 Aspectos gerais da peça jurídica inicial da Ação Civil Pública para contextualização da situação da Serra do Curral**

Neste capítulo, será apresentada uma descrição dos aspectos gerais da peça jurídica, explorando o material contido na peça inicial da Ação Civil Pública. Foram selecionados alguns elementos mencionados no texto que, entre outros, podem ser trabalhados na educação ambiental crítica, abordando a percepção histórica, social, cultural e ambiental da localidade.

O texto a ser analisado, a Ação Civil Pública da Serra do Curral, está disponível no site do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) no link: <http://mpmg.mp.br/data/files/3F/D4/9B/A5/7D99081089C6EFF7760849A8/ACP%20-%20Serra%20do%20Curral%20sem.pdf>. Em suas 82 páginas, o documento traz diversos elementos semânticos que podem ser explorados em uma ampla gama de conteúdos, aplicáveis tanto em sala de aula do ensino fundamental, médio ou superior, quanto em reuniões civis, sociais, ambientais. O texto apresenta uma abordagem rica em aspectos históricos, socioculturais e ambientais da região e das lutas travadas pela sua preservação, sendo, portanto, um recurso relevante para a educação ambiental crítica no Brasil.

Apesar de conter muitos elementos técnicos sobre o licenciamento ambiental, a peça jurídica aborda também a disputa entre o interesse público de preservação e o interesse privado de exploração mineral. Neste embate entre o interesse público e o privado, destacam-se os questionamentos levantados pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) sobre o papel do Estado na mediação dos interesses. O MPMG alega que o prejuízo decorre não apenas da atuação da empresa privada, mas também da omissão de entes públicos, que, segundo o órgão, falharam em cumprir seu papel de proteção (como política de Estado, o que difere da política de Governo). A peça menciona a existência de “evidentes vícios de legalidade” e questiona a validade da licença de mineração emitida Estado de Minas Gerais.

Um dos elementos centrais a ser trabalhado é a cultura, com a peça jurídica dando destaque repetidamente à importância cultural da Serra do Curral, o que fundamenta o pedido de sua proteção, além da questão ambiental. Logo na introdução da Ação Civil Pública, destaca-se o valor histórico-cultural da região, descrita como “o marco geográfico mais representativo da região metropolitana, com múltiplos valores, tais como o paisagístico, geológico, histórico, ambiental e turístico” (MPMG, 2021, p. 04).

É importante mencionar que a situação fática explorada nesta pesquisa é apenas uma das inúmeras disputas exploratórias existentes no país. Percebe-se, de forma clara e lamentável, que o histórico extrativista no Brasil é frequentemente avalizado e até protegido pelo Estado, sistemicamente. Mesmo quando encontra restrições legais voltadas à proteção ambiental, as políticas governamentais frequentemente priorizam interesses privados e econômicos em detrimento do interesse público no que tange à preservação ambiental. Não se pode descartar que normativas sejam alteradas para facilitar essa exploração, refletindo o discurso predominante de quem detém o poder.

### **3.5.1 Conceito e Normativas da Ação Civil Pública**

Antes de categorizar o conteúdo do documento analisado, é essencial compreender o conceito, o objetivo e a finalidade da Ação Civil Pública. Disciplinada pela Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, a Ação Civil Pública visa apurar a responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, ou a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, providenciando a proteção efetiva desses direitos dentro da sociedade.

A propositura dessa ação não é aberta a qualquer pessoa; a lei define, em seu artigo 5º, um rol de legitimados que podem propor essa ação, incluindo: o Ministério Público, a Defensoria Pública, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, além de autarquias, empresas públicas, fundações, sociedades de economia mista e algumas associações específicas.

No caso do documento objeto desta pesquisa, a ação foi proposta pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, que, conforme o artigo 127 da Constituição Federal (1988), é uma “instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis”. Desse modo, o Ministério Público atua como fiscal dos interesses sociais indisponíveis, incluindo a proteção do meio ambiente e do patrimônio histórico, como no caso da Serra do Curral.

Adicionalmente, a Constituição Federal (1988) assegura, em seu artigo 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Assim, com base nas normativas descritas, a Ação Civil Pública é um instrumento processual utilizado pelos legitimados para atuar judicialmente na defesa de determinados direitos e bens especialmente protegidos. No caso em questão, a ação visa à proteção do meio

ambiente, um direito fundamental para a sobrevivência humana, dada a total dependência de seus recursos naturais. O escopo principal dessa ação é garantir a defesa, a proteção e a preservação ambiental para a sociedade presente e para as gerações futuras.

Além dos aspectos fáticos e normativos abordados pela peça jurídica, ela também faz referência à arte, citando o poema "Triste Horizonte", de Carlos Drummond de Andrade, que, por meio do imaginário poético, nos transporta para as ruas de Belo Horizonte e expressa a indignação do poeta, revelando a capacidade da arte de tocar e transcender questões complexas.

### **3.6 A poesia “Triste Horizonte” de Carlos Drummond de Andrade, citada na Ação Civil Pública da Serra do Curral**

A peça jurídica inicia seu texto, já na primeira página, especificamente no rodapé, com uma referência ao poema “Triste Horizonte”, de Carlos Drummond de Andrade, o que merece destaque, considerando que a poesia é capaz de alcançar aspectos que vão além da ciência. A poesia é um recurso que pode evocar alegria, deslumbramento, paixão, amor, dor e angústia, tocando-nos de uma maneira que talvez nenhuma outra forma de expressão consiga.

“Triste Horizonte”, publicado em 1976 no Jornal do Brasil, expressa a indignação de Drummond com os rumos que Belo Horizonte vinha tomando à época (UFMG, 2022). O poema reflete, desde aquele período, a intrusão da mineração na região e sua consequente degradação, destacando a perda da identidade cultural e os impactos sociais e ambientais. Esses aspectos são de grande relevância para esta pesquisa, uma vez que o poema ressalta temas fundamentais para a educação ambiental crítica, como a degradação ambiental e a desconexão com o patrimônio natural e cultural.

"Por que não vais a Belo Horizonte? A saudade ciciza e continua, branda: Volta lá. Tudo é belo e cantante na coleção de perfumes das avenidas que levam ao amor, nos espelhos de luz e penumbra onde se projetam os puros jogos de viver. Anda! Volta lá, volta já.  
E eu respondo, carrancudo: Não.  
Não voltarei para ver o que não merece ser visto, o que merece ser esquecido, se revogado não pode ser.  
Não o passado cor-de-cores fantásticas, Belo Horizonte sorrindo púber e núbil sensual sem malícia, lugar de ler os clássicos e amar as artes novas, lugar muito especial pela graça do clima e pelo gosto, que não tem preço, de falar mal do Governo no lendário Bar do Ponto.  
Cidade aberta aos estudantes do mundo inteiro, inclusive Alagoas, "maravilha de milhares de brilhos vidrilhos" Mario de Andrade mente celebrada.  
Não, Mário, Belo Horizonte não era uma tolice como as outras. Era uma provinciana saudável, de carnes leves pesseguíneas. Era um remanso, era um remanso para fugir às partes agitadas do Brasil, sorrindo do Rio de Janeiro e de São Paulo: tão pra frentex, as duas! e nós lá: macio-amesendados na calma e na verde brisa irônica...  
Esquecer, quero esquecer é a brutal Belo Horizonte que se empavona sobre o corpo crucificado da primeira. Quero não saber da traição de seus santos. Eles a protegiam, agora protegem-se a si mesmos. São José, no centro mesmo da cidade, explora estacionamento de automóveis. São José dendroclasta não deixa de pé sequer um pé-

de-pau onde amarrar o burrinho numa parada no caminho do Egito. São José vai entrar feio no comércio de imóveis, vendendo seus jardins reservados a Deus. São Pedro instala supermercado. Nossa Senhora das Dores, amizade da gente na Floresta, (vi crescer sua igreja à sombra do Padre Artur) abre caderneta de poupança, lojas de acessórios para carros, papelaria, aviário, pães-de-queijo

Terão endoidecido esses meus santos e a dolorida mãe de Deus? Ou foi em nome deles que pastores deixam de pastorear para faturar? Não escutem a voz de Jeremias (e é o Senhor que fala por sua boca de vergasta): "Eu vos introduzi numa terra fértil, e depois de lá entrardes a profanastes. Ai dos pastores que perdem e despedaçam o rebanho da minha pastagem! Eis que os visitarei para castigar a esperteza de seus desígnios".

Fujo da ignóbil visão de tendas obstruindo as alamedas do Senhor. Tento fugir da própria cidade, reconfortar-me em seu austero píncaro serrano. De lá verei uma longínqua, purificada Belo Horizonte sem escutar o rumor dos negócios abafando a litania dos fieis. Lá o imenso azul desenha ainda as mensagens de esperança nos homens pacificados - os doces mineiros que teimam em existir no caos e no tráfico. Em vão tento a escalada. Cassetetes e revólveres me barram a subida que era alegria dominical de minha gente. Proibido escalar. Proibido sentir o ar de liberdade destes cimos, proibido viver a selvagem intimidade destas pedras que se vão desfazendo em forma de dinheiro. Esta serra tem dono. Não mais a natureza a governa. Desfaz-se, com o minério, uma antiga aliança, um rito da cidade. Desiste ou leva bala. Encurralados todos, a Serra do Curral, os moradores cá embaixo. Jeremias me avisa: "Foi assolada toda a serra; de improviso derrubaram minhas tendas, abateram meus pavilhões. Vi os montes, e eis que tremiam. E todos os outeiros estremeciam. Olhei terra, e eis que estava vazia, sem nada nada nada".

Sossega minha saudade. Não me cicies outra vez o impróprio convite. Não quero mais, não quero ver-te, meu Triste Horizonte e destruído amor".

Na obra, Drummond lamenta a destruição da paisagem e da cultura local, provocada pela atividade humana que transforma a cidade e a natureza em minas de exploração. Esse sentimento ressoa na situação atual da Serra do Curral, onde a mineração compromete a integridade paisagística e ambiental.

O poema também permite inferir os impactos diretos da atividade mineradora nas comunidades locais ao redor da Serra do Curral, que sofrem com a poluição, a perda de qualidade de vida e a desvalorização dos bens culturais e naturais da região. A predominância do minério sobre a vida cotidiana revela a alienação dos homens em relação à natureza e suas cores, refletindo a realidade enfrentada pelas comunidades ao redor da Serra, onde o ambiente se torna opressivo e degradado pela atividade mineradora.

O poema ainda denuncia a perda da identidade cultural e histórica da região, onde a mineração ameaça apagar a memória e o valor simbólico do lugar, desumanizando a experiência dos moradores. Essa desumanização e desconexão com a natureza, expressas por Drummond, refletem o impacto atual da mineração na Serra do Curral, transformando a relação dos habitantes com seu entorno e promovendo um ambiente dominado pela economia em detrimento irreparável da natureza.

A crítica de Drummond nos transporta para Belo Horizonte, com suas ruas e a visão da Serra do Curral ao fundo, suscitando uma profunda reflexão. A precisão dos detalhes poéticos

confere à obra uma relevância duradoura e faz ecoar uma voz que, mesmo após décadas, serve como um grito de alerta e resistência. O poema, ao ser mencionado na Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, simboliza a persistência de um clamor coletivo contra a degradação ambiental e cultural.

Drummond, através de “Triste Horizonte”, transcende o tempo, oferecendo uma ponderação poética sobre as consequências da degradação ambiental e da mercantilização dos recursos naturais, revelando um lamento urgente que permanece atual diante dos desafios enfrentados.

### **3.7 Ensaaios sobre o contexto da educação ambiental e o aspecto social da Serra do Curral sob a perspectiva do texto de Eunice Trein (2012)**

Após abordar o teor da Ação Civil Pública, é importante retornar ao tema da educação ambiental crítica, que, embora lenta e teoricamente, vem ganhando destaque nas discussões contemporâneas sobre desenvolvimento sustentável, economia verde e preservação ambiental.

O texto de Eunice Trein (2012) explora a educação ambiental crítica em um contexto atual, marcado pelas discussões sobre o desenvolvimento sustentável e as políticas de economia verde, com destaque para a Conferência das Nações Unidas Rio +20. Em 2012, o VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental reforçou a importância de diretrizes curriculares nacionais que incluam a educação ambiental, sublinhando sua relevância nas escolas. A autora enfatiza a necessidade de promover debates em níveis globais e nacionais sobre a educação ambiental e seus desdobramentos, em uma perspectiva transformadora, e não somente como belo discurso.

Trein (2012) intensifica o debate sobre os desafios ambientais contemporâneos e destaca como a realidade enfrentada, como por exemplo, a luta contra a mineração na Serra do Curral, pode ser usada como estudo de caso para a educação ambiental crítica. Schilling (2012) também aborda a educação sustentável, propondo uma visão crítica e abrangente que integre as realidades social, econômica, ecológica e cultural, com foco em um caráter transformador e emancipatório.

Diante das questões de emergência climática, perda de biodiversidade e escassez de recursos, a educação ambiental crítica ganha relevância, trazendo a necessidade de contextualizar questões locais, regionais e globais, como a exploração mineral na Serra do Curral, localizada na região metropolitana de Belo Horizonte/MG. Ao inserir esses debates no ambiente educacional, seja no ensino fundamental, médio ou superior, e fora dos ambientes formais, é possível conscientizar sobre as problemáticas ambientais, promovendo uma

formação crítica e reflexiva que desenvolva a ética, o engajamento cívico e a responsabilidade social.

Trein (2012), alinhada a outros autores e ao educador Paulo Freire em *Pedagogia do Oprimido* (2019), defende uma abordagem educacional que não apenas informe, mas inspire e capacite o educando para compreender e transformar sua realidade em prol da justiça social e, no caso, da proteção ambiental. Freire argumenta que a educação deve ser um processo libertador, despertando nos alunos uma consciência crítica que os mova a agir e transformar suas comunidades.

Nesse sentido, uma abordagem educacional crítica deve incluir o exame dos aspectos sociais, políticos e culturais de problemas locais, como a mineração na Serra do Curral. Esse estudo, trazido para a sociedade, permite uma análise profunda das implicações dessa atividade e do papel de cada indivíduo na construção de uma sociedade mais justa e com cidadania efetiva. A exploração mineral no Brasil remonta ao período colonial e, até hoje, é incentivada pelo Estado, perpetuando uma cultura extrativista sistêmica, naturalizada pela sociedade.

Assim, reforça-se a importância de uma educação crítica e transformadora, que vá além da teoria, mas que influencie políticas públicas eficazes em trazer alternativas econômicas. Trein (2012) argumenta que a educação deve articular questionamentos sobre a relação entre trabalho e natureza, esclarecendo as conexões entre as relações mercantilizadas da sociedade e as alienações impostas pelo modelo econômico. Ela conclui que "incorporar a dimensão ambiental na educação é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza, mediada pelo trabalho" (Trein, 2012, p. 307).

As normativas ambientais, como a Lei nº 6.938/81, que define a Política Nacional do Meio Ambiente, e a Lei nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, refletem a importância de incluir a educação ambiental em todos os níveis de ensino. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2017 fortalece essa integração, estabelecendo diretrizes para uma educação que valorize a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental.

Observa-se, no entanto, a morosidade do país na implementação de uma educação ambiental crítica efetiva, sugerindo que a lentidão reside mais em aspectos políticos (interesses governamentais) do que em limitações teóricas. Trein (2012) destaca que a escola contemporânea está imersa em uma "cultura de performance" e que o compromisso ético-político é frequentemente fragilizado. Ela alerta para a necessidade de analisar a crise econômica, a crise do trabalho e a crise ambiental como interligadas, ressaltando que o atual

modelo econômico explora intensivamente os recursos naturais, ignorando os limites sociais e ambientais, o que leva a crises sistêmicas e a uma desigualdade crescente.

Dentro desse contexto, a busca pela exploração mineral na Serra do Curral representa um exemplo concreto da primazia dos interesses econômicos sobre os valores sociais e ambientais, reafirmando o que Trein (2012, p. 300) observa ao dizer que "o Estado e o Capital se unem em torno de um projeto de desenvolvimento e modernização cada vez mais predador da natureza e da classe trabalhadora".

As crises interconectadas nos âmbitos social, econômico e ambiental exigem uma abordagem integrada e inovadora, baseada na justiça socioambiental, para orientar políticas públicas que promovam um desenvolvimento realmente sustentável e equilibrado.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

Este item detalha o percurso metodológico da pesquisa, abordando a natureza do estudo, a metodologia utilizada, os processos de coleta de dados e a análise realizada. O foco recai sobre a pesquisa documental da peça inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, impetrada pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG).

A metodologia possui uma abordagem qualitativa, com natureza analítica e documental, centrando-se na peça inicial da Ação Civil Pública proposta em defesa da Serra do Curral. Complementarmente, foram consultadas fontes bibliográficas, como livros, artigos científicos e notícias relacionadas, além de estudos sobre a educação ambiental crítica que podem enriquecer o entendimento sobre o caso.

Creswell (2007) destaca que a pesquisa qualitativa envolve perspectivas construtivistas, considerando significados, experiências e construções sociais e históricas. Essa abordagem permite ao pesquisador coletar dados e desenvolver temas a partir deles. Assim, a análise documental de abordagem qualitativa interpreta documentos para extrair significados, compreensões e novos conhecimentos. Neste trabalho, adota-se a análise de conteúdo da peça jurídica, com foco na identificação e categorização de padrões, temas e categorias, empregando codificação sistemática para identificar a frequência e a relevância de certas ideias.

O documento principal é a peça inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, um importante patrimônio cultural de Minas Gerais. Esse documento foi elaborado pelo Ministério Público de Minas Gerais e relata fatos ligados à exploração de minério, envolvendo

tanto a empresa privada quanto órgãos públicos, como o próprio Estado de Minas Gerais e o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA).

Contrapondo-se à visão positivista, que busca quantificação e uma neutralidade supostamente objetiva, a pesquisa qualitativa coloca o pesquisador como um participante ativo no processo. Este envolvimento ocorre tanto pela interação direta com o campo de estudo quanto pelas experiências e reflexões que o pesquisador traz ao trabalho, atuando como parte integrante do campo investigado (Gibbs, 2009). Para o pesquisador qualitativo, é crucial acessar as experiências e interações em seu estado natural, valorizando as particularidades dos materiais examinados. No presente caso, a pesquisadora sólida experiência na área ambiental, o que acrescenta uma camada de conhecimento específico ao trabalho.

Minayo (1992, p. 21) observa que abordagens qualitativas lidam com “o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”, enriquecendo o processo com a subjetividade inerente aos sujeitos. Flick (2009) reforça a importância de considerar o contexto do documento para uma análise abrangente.

A metodologia utilizada teve vasta utilização de livros, leis, documentos, normativas, artigos científicos, noticiários, doutrinas e pesquisas aos sites governamentais e jornalísticos para averiguação de dados ambientais, que embasaram a produção teórica, abordando questões nacionais referente ao tema proposto, conforme tendência de Flick (2009, p.23) em que a pesquisa qualitativa tem como elementos essenciais:

Na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos. Flick (2009, p.23).

A análise documental desta peça jurídica tem o objetivo de catalogar dados da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, uma fonte primária segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), que afirma que a pesquisa documental se utiliza de materiais ainda não tratados analiticamente. Essa pesquisa visa compreender o ocorrido e explorar o potencial do documento para a educação ambiental transformadora. Sá-Silva et al. (2009, p. 6) afirmam que “[...] a pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias”.

Além disso, Flick (2009) argumenta que uma pesquisa é caracterizada como documental quando utilizada de forma independente. Lüdke e André (1986, p. 38) observam que a análise documental “pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos”, oferecendo novos insights sobre um tema ou problema.

Phillips et al. (1974, p. 187) definem documentos como “quaisquer materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação sobre o comportamento humano” (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009, p. 6). Neste caso, a peça inicial da Ação Civil Pública é analisada como um documento essencial para explorar e refletir sobre ação humana e educação ambiental em sua vertente crítica.

A pesquisadora, com 9 anos de experiência na área ambiental, aporta vivências que enriquecem o processo de investigação, permitindo um olhar que valoriza a história, as relações, as representações, crenças, sensações e opiniões. Bardin (1977) destaca que essa vivência qualificada contribui para o aprofundamento do estudo, enquanto Turato et al. (2008) e Minayo (2007) ressaltam que a pesquisa qualitativa busca entender profundamente o objeto de estudo por meio das interpretações desenvolvidas a partir das experiências e sentimentos do pesquisador.

#### **4.2 Corpus de Análise**

O principal documento analisado nesta pesquisa é a peça inicial da Ação Civil Pública, impetrada pelo Ministério Público de Minas Gerais em defesa da Serra do Curral. Trata-se de um documento de acesso público, disponível no site do órgão, que pode ser acessado livremente em: [link da ACP - Serra do Curral](#).

A Ação Civil Pública, regulamentada pela Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, tem como objetivo apurar responsabilidades por danos ao meio ambiente, ao consumidor, e a bens e direitos com valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Além disso, essa ação jurídica assegura medidas eficazes para garantir essa proteção, visando preservar os direitos do consumidor, do meio ambiente e dos bens de relevância artística, estética, histórica e turística para a sociedade.

#### **4.3 Aspectos Éticos**

A justificativa para a ausência de submissão ao comitê de ética nesta pesquisa científica é baseada no fato de que ela utiliza documentos de acesso livre. É importante destacar que a pesquisa não envolve interação direta com seres humanos nem coleta de dados sensíveis.

Dessa forma, a presente pesquisa não submeteu um protocolo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois trata-se de uma investigação que utiliza exclusivamente fontes documentais de acesso livre e público, disponíveis em: [link da ACP - Serra do Curral](#).

Como pesquisa de caráter documental, baseada em fontes de dados acessíveis ao público em geral, ela não envolve participação direta de indivíduos nem coleta de informações que possam identificar ou comprometer a privacidade de qualquer pessoa. Os dados utilizados provêm de documentos públicos, como artigos científicos, relatórios governamentais, estatísticas públicas e outras fontes similares, que não requerem consentimento ético para seu uso.

Conforme as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, pesquisas que utilizam dados secundários de domínio público e que não identificam indivíduos não exigem aprovação por comitê de ética. Nos termos das diretrizes da Resolução CNS n.º 510, de 2016, artigo 2.º, VI, define-se informações de acesso público como:

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:

I – pesquisa de opinião pública com participantes não identificados;

II – **pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011;**

III – **pesquisa que utilize informações de domínio público;**

IV - pesquisa censitária;

V - pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual;

VI - pesquisa realizada exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica;

VII - pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito;

VIII – atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica, de alunos de graduação, de curso técnico, ou de profissionais em especialização.

Art. 2.º, VI [...] dados que podem ser utilizados na produção de pesquisa e na transmissão de conhecimento e que se encontram disponíveis sem

restrição ao acesso dos pesquisadores e dos cidadãos em geral, não estando sujeitos a limitações relacionadas à privacidade, à segurança ou ao controle de acesso. Essas informações podem estar processadas, ou não, e contidas em qualquer meio, suporte e formato produzido ou gerido por órgãos públicos ou privados.

Conforme os artigos mencionados, esta pesquisa se enquadra nas diretrizes de pesquisa documental que utiliza dados de domínio público, sem o envolvimento direto com participantes ou a coleta de informações sensíveis. Assim, conforme disposto pela Resolução nº 510/2016, que regulamenta o uso de dados públicos para fins de pesquisa, a presente investigação atende aos critérios de acesso livre e não requer submissão ao comitê de ética. Esta abordagem permite que a pesquisa explore documentos disponíveis ao público para promover uma análise aprofundada da situação jurídica e ambiental da Serra do Curral, respeitando os princípios de transparência e responsabilidade ética na pesquisa científica.

#### **4.4 Procedimentos de pesquisa**

Esta pesquisa, inicialmente, aborda, através do referencial teórico, um breve histórico do contexto extrativista no Brasil, desde o período colonial até o atual extrativismo, considerando-o como uma herança histórica e sociocultural que persiste até hoje, especialmente na exploração de minério, com destaque para o estado de Minas Gerais.

A partir dessa perspectiva histórica, são discutidas as reflexões freireanas sobre a educação ambiental, com uma abordagem crítica em relação às realidades vividas atualmente no contexto da mineração.

Em seguida, o estudo se debruça sobre a peça inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral. Após explorar o contexto socio-histórico, são separadas unidades de registro, indicadores que o documento apresenta e que podem ser utilizados na educação ambiental crítica de maneira transformadora, trazendo o conteúdo para a realidade concreta vivida na região.

Essas unidades foram codificadas e categorizadas com base em critérios de análise semântica (significado e sentido) e expressiva, sendo enumeradas as unidades de registro e de contexto de acordo com critérios estabelecidos na própria peça inicial da Ação Civil Pública.

A interpretação dos resultados obtidos foi realizada por meio de inferência e interpretação controlada. Para Bardin (1977, p. 133), a inferência pode “apoiar-se nos elementos

constitutivos do mecanismo clássico da comunicação: por um lado, a mensagem (significação e código) e o seu suporte ou canal; por outro, o emissor e o receptor”.

Quanto ao principal objeto do estudo – o documento jurídico – e às partes a ele relacionadas, é importante identificar o autor ou emissor (Ministério Público do Estado de Minas Gerais), os receptores (partes envolvidas na ação: Taquaril Mineração, Estado de Minas Gerais e Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA), os interessados (a sociedade), a mensagem (teor da Ação Civil Pública) e o canal (jurisdição). A pesquisa se aprofunda no contexto, natureza, autenticidade e confiabilidade do texto, bem como em sua lógica interna, conforme descrito por Cellard (2008), para possibilitar uma elucidação do objeto de estudo e contribuir para a resolução dos problemas (Oliveira; Santos; L. Schnekenberg, 2021) em relação à aplicação prática da educação ambiental.

O estudo categoriza elementos que tratam dos aspectos históricos e sociais do extrativismo na Serra do Curral, destacando as dificuldades na aplicação das normas ambientais vigentes no Brasil. Além de uma breve análise histórica da sociedade regional e suas normativas, o trabalho investiga, ontologicamente, a existência dessas normas em contraste com sua aplicação efetiva. A pesquisa também adota uma perspectiva epistemológica, buscando compreender as dificuldades na aplicação dessas normativas no caso específico da Serra do Curral e como isso pode ser abordado pela educação ambiental crítica. Em resumo, o estudo organiza os aspectos sócio-históricos, investiga a realidade normativa e examina o conhecimento envolvido no problema, sempre com foco em uma educação ambiental transformadora.

Por fim, é relevante lembrar que “a pesquisa qualitativa defende ideias de que, na produção de conhecimentos sobre os fenômenos humanos e sociais, interessa muito mais compreender e interpretar seus conteúdos do que descrevê-los” (Tozoni-Reis, 2009, p.10). Marília Freitas de Campos também menciona que “a insatisfação com os modelos teóricos dominantes de explicação da vida, próprias do mundo científico, tem mobilizado os esforços, teóricos e práticos, em direção à superação desses paradigmas” (Tozoni-Reis, 2009, p.10). Por meio desta pesquisa estratégica, de natureza básica, descritiva e argumentativa, serão realizadas análises com o objetivo de aplicar a educação ambiental e abordar a problemática de maneira crítica e transformadora, tendo como pano de fundo o contexto extrativista da Serra do Curral.

#### **4.5 Análise de dados**

A técnica adotada nesta pesquisa fundamenta-se na análise de conteúdo documental, conforme defendido por Bardin (1977), estruturando-se em três fases principais: pré-análise

(1); exploração do material com categorização ou codificação (2); e, por fim, tratamento dos resultados com inferências e interpretação (3). Essas etapas oferecem um caminho metodológico robusto para a análise de documentos, viabilizando uma abordagem sistemática e criteriosa.

Na fase de pré-análise, foi realizado um levantamento inicial do material, com o intuito de selecionar as fontes relevantes e organizar o corpus documental que embasaria a pesquisa. Nesta etapa, priorizou-se a identificação de textos e trechos pertinentes à temática central da Ação Civil Pública, buscando elementos que evidenciassem os diferentes valores e interesses em jogo.

Durante a exploração do material, as unidades de análise foram definidas e categorizadas. A categorização é um processo fundamental, pois permite agrupar informações similares ou relacionadas em categorias amplas, facilitando a análise comparativa e a identificação de padrões temáticos. Essa etapa foi realizada por meio da leitura analítica e criteriosa dos documentos, com a identificação de palavras-chave, expressões e núcleos de sentido que pudessem revelar as dimensões socioambientais, normativas e participativas envolvidas no processo.

Já na fase de tratamento e interpretação dos resultados, as categorias e subcategorias formaram a base para a construção de inferências. Esse processo interpretativo buscou identificar as intenções, omissões e contradições presentes no discurso das partes envolvidas, além de destacar os pontos que poderiam ser explorados sob a ótica da Educação Ambiental Crítica. A análise documental, conforme Bardin (1977), não se limita a descrever o conteúdo, mas também busca compreender os contextos de produção e recepção das mensagens, considerando aspectos históricos, culturais e políticos que influenciam os documentos.

Bardin (1977) salienta que a análise de conteúdo deve ser replicável, o que garante sua cientificidade e confiabilidade. Portanto, a presente pesquisa seguiu procedimentos sistemáticos, incluindo a seleção rigorosa do corpus, a definição de unidades de registro e a construção de categorias analíticas, visando assegurar a validade dos resultados. O objetivo foi não apenas descrever os dados, mas inferir significados e relações subjacentes, permitindo uma interpretação crítica dos discursos e práticas documentadas.

#### Estruturação das Categorias e Subcategorias:

Os núcleos de sentido identificados emergiram de questões centrais da pesquisa e foram agrupados em categorias, cada uma com um foco específico:

1. Procedimentos negligenciados pelas partes objeto da Ação Civil Pública
  - Categoria 1: Aspectos Normativos Negligenciados
2. Valores sócio histórico e ambiental da Serra do Curral
  - Categoria 2: Aspectos Ambientais
    - Subcategoria 1: Valor histórico-cultural do ambiente da disputa
    - Subcategoria 2: Valor arqueológico e tombamento estadual do ambiente da disputa
    - Subcategoria 3: Sobreposição dos aspectos econômicos sobre os ambientais
3. Partícipes negligenciados dentro do processo de licenciamento ambiental
  - Categoria 3: Participação Social prevista/efetiva
4. Existência ou não de pontos relevantes a serem trabalhados pela Educação Ambiental dentro da peça jurídica
  - Categoria 4: Principais Relevâncias textuais para Aplicação da Educação Ambiental Crítica

Essas categorias foram desenhadas para fornecer um quadro interpretativo que permitisse explorar diferentes dimensões do problema investigado, desde a negligência normativa até a participação social e os valores ambientais.

#### Codificação e Núcleos Temáticos:

A codificação consistiu em segmentar o texto em unidades significativas e atribuir códigos a essas unidades. Esse processo facilitou a organização e análise dos dados, permitindo identificar e destacar elementos textuais relevantes. A partir dessa codificação, emergiram os núcleos temáticos que serviram de base para a análise aprofundada:

- Núcleo 1: Procedimentos negligenciados pelas partes
- Núcleo 2: Valores sócio históricos e ambientais

- Núcleo 3: Participação social no licenciamento ambiental
- Núcleo 4: Educação Ambiental como ferramenta crítica

Esses núcleos representam as principais áreas de interesse e foram analisados com base em sua relevância para os objetivos da pesquisa.

Com base nas informações acima sobre os núcleos de sentido e categorias, organizamos o Quadro 2:

Quadro 2: Categorias, subcategorias de análise e núcleos de sentido.  
(continua)

Núcleo de sentido	Categorias	Subcategorias	Exemplo de unidade de análise
Procedimentos negligenciados pelas partes objeto da ação civil pública	Categoria 1 - Aspectos Normativos Negligenciados		“O que se constatou foi um variado cardápio de omissões e irregularidades no licenciamento ambiental em discussão...”
Valores sócio-histórico e ambiental da Serra do Curral	Categoria 2 - Aspectos Ambientais	Subcategoria 1 - Valor histórico-cultural do ambiente da disputa;  Subcategoria 2 – Valor arqueológico e tombamento Estadual do ambiente da disputa  Subcategoria 3 - Sobreposição dos aspectos econômicos sobre ambientais.	"Território de inquestionável valor histórico e cultural para Belo Horizonte e Minas Gerais" “Além da proteção conferida à Serra do Curral como conjunto paisagístico, ainda existe na área um importante Sítio Arqueológico composto por um Muro de Pedras da Serra do Curral e estruturas associadas...” “Ao se deparar com um conflito de interesses (preservação da Serra do Curral X instalação de atividade minerária privada), o Estado de Minas Gerais decidiu a favor da mineração, em vedada, inconstitucional e ilegal inversão de valores, protegendo de forma deficiente o patrimônio cultural e ambiental que lhe compete tutelar”

Quadro 2: Categorias, subcategorias de análise e núcleos de sentido.  
(conclusão)

Núcleo de sentido	Categorias	Subcategorias	Exemplo de unidade de análise
Partícipes negligenciados dentro do processo de licenciamento ambiental	Categoria 3 - Participação Social prevista/efetiva		"A audiência pública realizada limitou a verdadeira participação popular..."
Existência ou não de pontos relevantes a serem trabalhados pela Educação Ambiental dentro da peça jurídica	Categoria 4 – Principais Relevâncias textuais para Aplicação da Educação Ambiental Crítica		"Aplicação de conceitos de justiça ambiental..."

Fonte: Da autora (2023).

A aplicação da análise documental permitiu uma abordagem detalhada e crítica, possibilitando uma investigação abrangente das fontes primárias que fundamentam a Ação Civil Pública. Com a aplicação rigorosa dos critérios de seleção e o uso de técnicas específicas, foi possível extrair informações fundamentais para compreender as dinâmicas subjacentes ao objeto de estudo. Na seção de resultados e discussão, as principais descobertas serão apresentadas e interpretadas à luz do referencial teórico e dos objetivos da pesquisa, destacando as implicações socioambientais e normativas do caso em questão.

## 5 CATEGORIZAÇÃO DO CORPUS DE ANÁLISE

Nesta seção, iniciamos a identificação das categorias de análise, com base nos resultados obtidos a partir da análise detalhada do documento utilizado como corpus desta pesquisa: a peça inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral. Organizamos a exposição de acordo com as categorias de análise estabelecidas, visando manter uma linearidade no desenvolvimento da discussão.

Antes de apresentar as categorias, é importante esclarecer que a Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral é estruturada nos seguintes tópicos principais:

- I – Dos Fatos, introdução e objeto da ação;
- I.2 – A Serra do Curral;

- I.2.A – O valor histórico-cultural da Serra do Curral;
- I.2.B – O Valor arqueológico da Serra do Curral;
- I.2.C – O Valor Ambiental e Urbanístico da Serra do Curral;
- I.3 – Do Complexo Minerário Serra do Taquaril: o respectivo licenciamento ambiental e suas ilegalidades;
  - I.3.A – O procedimento e a modalidade de licenciamento ambiental: simplificação indevida;
  - I.3.B – A Participação Popular no Licenciamento Ambiental: uma mera formalidade?
  - I.3.C – Fragmentação do Licenciamento Ambiental e Ausência de Anuências Imprescindíveis à Hipótese;
  - I.3.D – Omissões de Estudo e Avaliações Técnicas Imprescindíveis à verificação da viabilidade ambiental do empreendimento: um vasto rol de inconsistências;
  - I.3.E – Violação ao Patrimônio Histórico-cultural no Licenciamento Ambiental:
    - i – A Serra do Curral e a mineração: um caminho rumo ao progresso ambiental e cultural;
    - ii – Do Tombamento Estadual da Serra do Curral;
    - iii – Da fruição do Bem cultural;
    - iv – Da insuficiência dos estudos relacionados ao patrimônio espeleológico;
- 2. Dos Fundamentos Jurídicos – proteção integrada dos bens do patrimônio natural e cultural da Serra do Curral;
- 3. Da Necessidade de Tutela Antecipada;
- 4. Dos Pedidos e Requerimentos.

Pelo anúncio dos tópicos acima, observa-se que o documento possui grande potencial para pesquisa, abrangendo várias questões de interesse. No entanto, na presente dissertação, o foco será direcionado a alguns aspectos da peça jurídica que podem ser explorados no contexto da Educação Ambiental Crítica. As questões excessivamente técnicas e jurídicas não serão aprofundadas; no entanto, uma explicação mínima será oferecida para contextualizar adequadamente a aplicação da Educação Ambiental em um formato crítico e transformador.

A seguir, abordaremos as inferências obtidas da análise do corpus, iniciando pela Categoria 01, que descreve os aspectos normativos que o Ministério Público alega terem sido negligenciados pelo réu na Ação Civil Pública.

### **5.1 Categoria 1: Aspectos Normativos Negligenciados**

Nesta categoria, serão discutidos os aspectos normativos mencionados na peça jurídica inicial da Ação Civil Pública (ACP) em relação ao licenciamento ambiental e ao procedimento adotado pelos órgãos públicos para autorizar a mineradora no processo de licenciamento. A análise se concentra no teor da Ação Civil Pública, particularmente sobre os procedimentos de licenciamento e as ilegalidades apontadas pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG).

De acordo com o documento, no processo de licenciamento, a empresa inicialmente tentou realizar o licenciamento trifásico (convencional) em 2013, junto à Secretaria de Meio Ambiente, mas solicitou o arquivamento do processo em 2019. Posteriormente, em 2020, formalizou um novo processo, alterando o método e solicitando apenas a Licença Prévia e a Licença de Instalação, omitindo a terceira fase convencional. É relatado que essa forma de procedimento diverge do que consta nos documentos protocolados na Agência Nacional de Mineração (ANM).

Além disso, o empreendimento foi classificado como prioritário pelo órgão estadual, com a justificativa de que possuía relevância para a proteção ambiental ou o desenvolvimento social e econômico do estado, conforme a Lei 21.972/2016. Esse status permitiu que o processo fosse conduzido pela Superintendência de Projetos Prioritários da Secretaria Estadual, com uma tramitação "excessivamente acelerada" pelo órgão, o que, segundo a ACP, resultou em vícios no processo e motivou o pedido de nulidade da licença (MPMG, p.15).

A peça jurídica enumera esses vícios, começando pela objeção ao procedimento de licenciamento na modalidade simplificada, que, segundo o MPMG, seria inadequada para o caso em questão. A ACP explica que, no licenciamento ambiental convencional, são emitidas três licenças: a Licença Prévia, a Licença de Instalação e, finalmente, a Licença de Operação, conforme detalhado pela Resolução CONAMA nº 237/97.

Para organizar a análise, os aspectos normativos negligenciados descritos pelo MPMG serão abordados em três partes principais:

1. Incorreção da classificação do empreendimento e da modalidade de licenciamento (I);

2. Fragmentação do licenciamento ambiental, proibida pela normativa, e ausência das anuências obrigatórias para a mineração no local especificado (II);

3. Omissão de estudos e avaliações técnicas essenciais para verificar a viabilidade ambiental do empreendimento, incluindo a falta de Estudo Prévio de Impacto ao Patrimônio Cultural (EPIC), do respectivo Relatório de Impacto ao Patrimônio Cultural (RIPC) e da anuência válida do IEPHA (III).

#### 1. Incorreção na Classificação do Licenciamento

O MPMG identifica que a classificação atribuída ao empreendimento foi inadequada. De acordo com a DN COPAM nº 217-17, o projeto deveria ser classificado como de grande porte e com elevado potencial poluidor, enquadrando-o no nível 6 (o mais alto estabelecido pela normativa). No entanto, o documento relata que o empreendedor atribuiu peso 1 ao fator locacional, o que foi aceito pelo órgão estadual, permitindo que o licenciamento fosse realizado na modalidade Licença Ambiental Concomitante (LAC2), analisando em uma única fase a Licença Prévia e a Licença de Instalação, e posteriormente a Licença de Operação.

O MPMG questiona o fator locacional atribuído e traz relatórios indicando que deveria ser considerado o peso 2, o que exigiria o Licenciamento Ambiental Trifásico (convencional). O órgão estadual, mesmo após reconhecimento do erro e convocação do Ministério Público, optou por não adotar o licenciamento trifásico. O MPMG menciona ainda a existência de outro relatório técnico que confirma a necessidade das três fases no licenciamento ambiental.

Embora o Decreto Estadual 47.383/18, em seu art. 14, §2º, permita que o órgão ambiental competente reclassifique o licenciamento em caráter discricionário, o MPMG argumenta que a interpretação utilizada foi equivocada, violando o princípio da proibição do retrocesso ambiental. A ACP afirma que a normativa estadual não poderia flexibilizar a norma geral estabelecida pela Resolução CONAMA nº 237/97, uma posição, segundo o MPMG, já pacificada nos tribunais. O argumento é que o órgão estadual deveria ter optado por um procedimento mais rigoroso e protetivo ao meio ambiente.

#### 2. Fragmentação do Licenciamento Ambiental e Ausência de Anuências

Outro ponto levantado pelo MPMG é a fragmentação do licenciamento ambiental, prática proibida pela normativa, e a falta de anuências indispensáveis para o caso específico de mineração na área em questão. A ACP aponta inconsistências entre os documentos

protocolados junto ao órgão estadual e à ANM, onde consta um licenciamento trifásico, convencional. Além disso, há indícios de fragmentação, com a construção e reforma de estradas em áreas de Belo Horizonte e Sabará planejadas para serem licenciadas "em momento oportuno," o que caracteriza a fragmentação do licenciamento.

A fragmentação do licenciamento excluiu áreas dos municípios de Sabará e Belo Horizonte da zona de impacto direto. Em Belo Horizonte, que conta com áreas tombadas como patrimônio cultural, o documento enfatiza que é "imperativo manter a diretriz de preservação da morfologia," uma vez que a alteração do perfil paisagístico é necessária para atividades de mineração a céu aberto (MPMG, p.26).

O MPMG afirma que o projeto do empreendimento se localiza na Área de Ocupação Controlada (AOC 03 - Pico Belo Horizonte) e no entorno do tombamento da Serra do Curral, aprovado sem a anuência do Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município (CDPCM-BH). A cava licenciada pela mineradora interferirá na visibilidade do Pico Belo Horizonte e deverá incluir o município no processo de licenciamento.

### 3. Omissões de Estudos e Avaliações Técnicas

A ACP também lista omissões de estudos e avaliações técnicas cruciais para a viabilidade ambiental do empreendimento. Entre as omissões, estão a ausência de Estudo Prévio de Impacto ao Patrimônio Cultural (EPIC) e do Relatório de Impacto ao Patrimônio Cultural (RIPC), bem como a anuência válida do IEPHA. O documento observa que a anuência existente se refere a um projeto arquivado a pedido da empresa em 2019, e não ao projeto atual.

O documento ainda destaca a ausência de análises sobre os efeitos cumulativos das atividades siderúrgicas na região e a omissão de questões relacionadas à disposição de rejeitos e à segurança das barragens, o que, segundo a ACP, representa uma violação da Política Estadual de Segurança de Barragens. O MPMG argumenta que o órgão ambiental não realizou uma análise adequada quanto à segurança da população e do meio ambiente, afirmando que "o órgão ambiental não se debruçou suficientemente sobre tão delicado e importante tema" (MPMG, 2022, p.38).

A ACP ainda enfatiza os problemas de abastecimento hídrico da região, que está ameaçado pelas barragens de rejeitos, e destaca a interferência potencial no microclima local e na comunidade quilombola Manzo Nguzo Kaiango, que se encontra próxima ao local de mineração, sem ter sido consultada sobre os impactos.

Assim, pode-se concluir que a análise da ACP revela um padrão de incentivos institucionais que favorecem o extrativismo, mesmo em desacordo com as normas vigentes, sugerindo uma cultura de flexibilização normativa em favor de interesses econômicos.

## **5.2 Categoria 2 - Aspectos Ambientais**

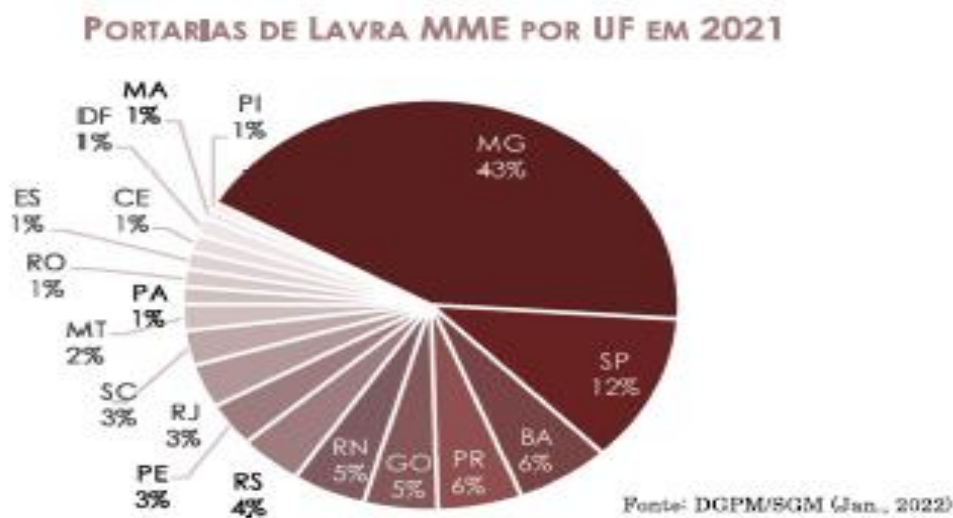
Nesta categoria, serão analisados os aspectos ambientais da região em disputa, a Serra do Curral, conforme descritos na peça inicial da Ação Civil Pública. A análise envolve o valor urbanístico, histórico, cultural e arqueológico do ambiente em questão.

Além do valor cultural e do simbolismo para a região, destaca-se o valor ambiental do complexo patrimonial da Serra do Curral, que atua como um corredor ecológico significativo, “que se estende da Mata da Baleia ao Parque da Serra do Rola Moça” (MPMG, 2022, p.12), formando um verdadeiro mosaico de áreas protegidas. A região abriga nascentes e cabeceiras de cursos hídricos que alimentam o Rio das Velhas, o que torna essencial a sua proteção para garantir o volume de água necessário para o desenvolvimento urbano sustentável. Esses recursos hídricos desempenham um papel crucial na manutenção dos ecossistemas locais e na garantia do abastecimento da população da região metropolitana de Belo Horizonte.

Em defesa desses atributos, a Ação Civil Pública foi ajuizada para preservar os “valores e atributos históricos, culturais, sociais e ambientais” (MPMG, 2022, p. 14) da Serra do Curral, ressaltando o dever de cuidado dos entes públicos aos bens naturais, ainda que o valor econômico da exploração seja proeminente.

A Figura 1, apresentada a seguir, destaca a relevância da atividade mineradora em Minas Gerais, que lidera o país em número de portarias de lavra emitidas. Conforme o Ministério de Minas e Energia (MME), o estado de Minas Gerais é responsável por 43% das portarias de lavra emitidas no Brasil em 2021, demonstrando a intensidade da exploração mineral na região e, por consequência, a necessidade de atenção redobrada aos impactos ambientais associados a essa atividade.

Figure 1 - Relevância da atividade mineradora em Minas Gerais.



Fonte: DGPM/SGM (2022).

A Figura 1 – Portarias de Lavra MME por Unidade Federada em 2021 – reforça a importância de um controle rigoroso na aplicação das normativas ambientais em Minas Gerais, onde a exploração mineradora é predominante e influencia as políticas governamentais. Esse dado sublinha a necessidade de práticas mineradoras responsáveis e de políticas públicas de Estado que priorizem a sustentabilidade e a proteção dos ecossistemas locais.

Edis Milaré (2020) defende que o direito ao meio ambiente deve ser considerado um direito de personalidade, essencial para a dignidade humana. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 inclui o direito ao meio ambiente entre os direitos fundamentais, destacando seu papel na garantia de uma vida equilibrada e saudável para a população.

Reale (2004, p. A2) complementa essa visão ao definir os direitos da personalidade como “elementos componentes intangíveis da pessoa, de conformidade com as conquistas do processo histórico-cultural que assinala o progresso da sociedade civil, em constante correlação complementar com a instituição estatal”. Portanto, a proteção ambiental não se restringe à esfera ecológica; é também uma questão de direitos humanos fundamentais, que visa garantir a qualidade de vida das gerações presentes e futuras, pois a pessoa humana depende do meio natural.

Diante da relevância dos apontamentos acima, é importante recordar o desenvolvimento das políticas ambientais no Brasil. A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, representou um marco legal inicial para a proteção ambiental no país. Posteriormente, a Lei nº 9.605 de 1998 tratou das sanções penais e administrativas aplicáveis às atividades lesivas ao meio ambiente, incluindo crimes ambientais

e penalidades como multas e outras sanções para os que desrespeitassem as normativas de proteção.

Embora existam normativas e leis de proteção ambiental, como observado, elas são frequentemente flexibilizadas e por vezes negligenciadas em prol de interesses econômicos, como exemplificado na Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral. A cultura extrativista permanece profundamente enraizada, sistematizada na sociedade e nas práticas institucionais, dificultando a implementação de uma política de proteção ambiental verdadeiramente efetiva e sustentável. Essa dependência da extração mineral para o desenvolvimento econômico reflete uma postura que prioriza o lucro imediato em detrimento da conservação ambiental.

Mészáros (2007) observa que “sustentabilidade significa estar realmente no controle dos processos sociais, econômicos e culturais vitais, pelos quais os seres humanos não apenas sobrevivem, mas também encontram realização, de acordo com os desígnios que estabelecem para si mesmos, ao invés de ficarem à mercê de forças naturais imprevisíveis e determinações socioeconômicas quase naturais”. Essa definição sublinha a necessidade de um novo paradigma de desenvolvimento que não esteja unicamente subordinado aos interesses econômicos, mas que também considere os impactos sociais e ambientais.

De acordo com a Organização das Nações Unidas, sustentabilidade é “suprir as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades” (ONU, 1987). Entretanto, a busca pelo desenvolvimento econômico rápido e baseado na exploração excessiva dos recursos naturais tende a comprometer essa definição ideal, especialmente no contexto da mineração em Minas Gerais.

No contexto específico da Serra do Curral, a análise do impacto da atividade mineradora revela que o desenvolvimento econômico é priorizado, mesmo diante das consequências ambientais e sociais adversas. Essa situação reflete a cultura institucional de mercantilização do meio ambiente, na qual a exploração de recursos naturais prevalece sobre o zelo ambiental.

A educação ambiental crítica tem um papel central na transformação desse cenário, pois visa sensibilizar a sociedade para a importância da preservação do meio ambiente e promover uma cultura de responsabilidade sustentável. Conforme argumenta Geertz (2008), compreender o comportamento humano em relação ao meio ambiente exige uma análise interpretativa que considere o contexto cultural e histórico. Apenas com uma educação crítica e transformadora será possível mudar a mentalidade extrativista que prevalece no imaginário social e construir uma coletividade mais consciente e responsável em relação ao meio ambiente.

Nesse sentido, a educação ambiental precisa ir além de um discurso teórico, idealizador e deve engajar a sociedade em uma reflexão crítica sobre as questões ambientais, incentivando

mudanças efetivas nas práticas e políticas estatais. Como afirma Bauman (2012), é necessário que o Estado exerça um papel ativo na imposição de restrições às práticas predatórias e na proteção efetiva dos recursos naturais, visando a segurança das gerações presentes e futuras.

A situação enfrentada pela Serra do Curral serve como um exemplo emblemático dos desafios e da urgência em estabelecer um equilíbrio sustentável entre o desenvolvimento econômico e o amparo ambiental. Nesse sentido, a educação crítica pode oferecer ferramentas para transformação social e cultural em prol da sustentabilidade e da justiça ambiental.

### **5.2.1 Subcategoria 1 – Valor histórico-cultural do ambiente da disputa**

O documento descreve o valor histórico-cultural da área em disputa, a Serra do Curral, como “marco geográfico mais representativo da região metropolitana de Belo Horizonte,” destacando seu valor geológico, paisagístico, histórico, turístico e ambiental (MPMG, 2022, p. 4).

A peça jurídica menciona a origem do nome, associada ao antigo Curral Del Rei, relatando que “segundo Augusto de Lima Júnior, em meados de 1709, companheiros de uma das armadas de Dom João V pediram dispensa dos serviços da Marinha Real e, fascinados pelas notícias que chegavam das minas de ouro, partiram em seu rumo” (MPMG, 2022, p. 4). Entre esses homens estava Francisco Homem Del-Rei, que se estabeleceu nas terras de sesmaria de Manuel Borba Gato, criando um curral para abastecer os estabelecimentos de mineração. Com o tempo, uma capela e um povoado foram construídos no local, formando o núcleo da cidade de Belo Horizonte.

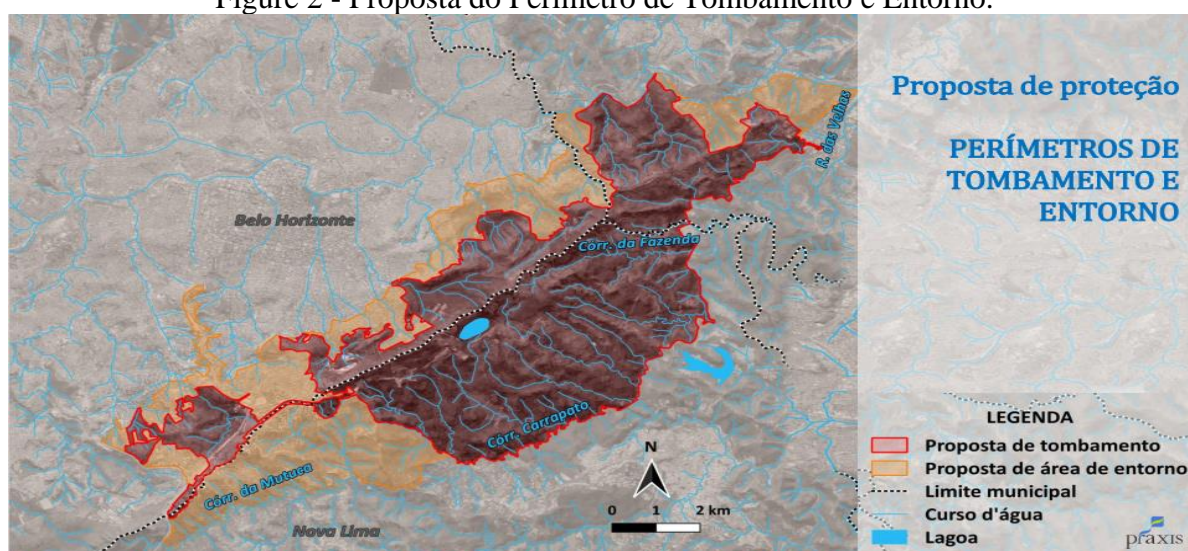
Além disso, a Serra do Curral teve influência na escolha do nome da cidade. O governador da época, João Pinheiro da Silva, declarou que “seria o nome que melhor afirmaria o espetáculo que a localidade deixava correr aos olhos daqueles que por ali passavam em função da bela paisagem promovida pela Serra do Curral” (MPMG, 2022, p. 5).

A importância da Serra para a região é tamanha que o documento menciona tentativas de proteção desde a década de 1950, motivadas pelo valor simbólico e pela ameaça de degradação ambiental associada à exploração mineral. Em 17 de dezembro de 1958, o então governador de Minas Gerais, José Francisco Bias Fortes, solicitou o tombamento da Serra, reconhecendo-a como símbolo da cidade e destacando o risco de desaparecimento devido à mineração. Após formalização do processo administrativo, o tombamento da Serra do Curral e do Pico Belo Horizonte foi decretado em nível federal pelo Departamento do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (DPHAN) em 21 de setembro de 1960 (MPMG, 2022).

Após o tombamento federal, a Serra foi novamente protegida em 21 de março de 1990, com o tombamento municipal incluído na Lei Orgânica de Belo Horizonte, que reconheceu seu valor cultural. Em um plebiscito promovido pelo município, a Serra foi eleita símbolo da cidade, fazendo parte da identidade dos mineiros (MPMG, 2022).

Além dos tombamentos federal e municipal, a Serra do Curral está em processo de tombamento estadual, formalizado em 2018. Esse procedimento abrange os municípios de Belo Horizonte, Nova Lima, Sabará, Raposos, Ibitaré e Brumadinho. O dossiê de tombamento elaborado para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) pelo Praxis inclui importantes documentos, como as Figuras 2 e 3, que ilustram a proposta de área de tombamento e seu zoneamento de proteção.

Figure 2 - Proposta do Perímetro de Tombamento e Entorno.

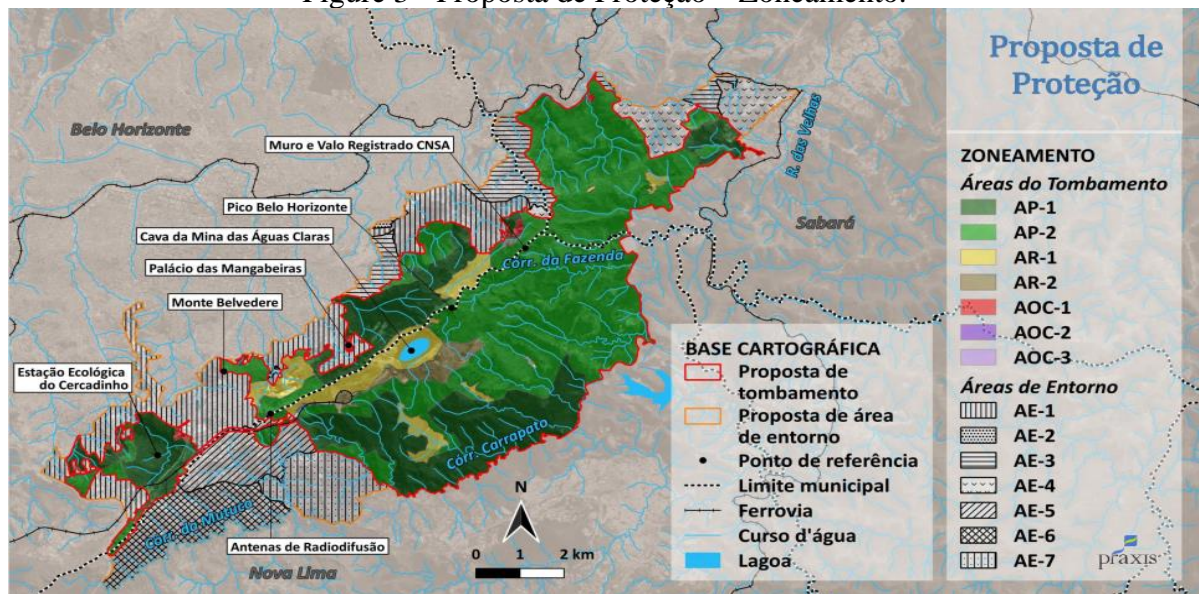


Fonte: [https://www.aureacarolina.com.br/camara/wp-content/uploads/2021/09/Dossie\\_de\\_Tombamento\\_Serra\\_do\\_Curral.pdf](https://www.aureacarolina.com.br/camara/wp-content/uploads/2021/09/Dossie_de_Tombamento_Serra_do_Curral.pdf)

A Figura 2 apresenta o perímetro sugerido para o tombamento e o entorno da Serra do Curral, ressaltando as áreas que se propõem a ser preservadas para proteger o patrimônio natural e cultural da região.

A Figura 3 exibe o zoneamento proposto para a área de proteção, detalhando as zonas específicas de preservação e os limites de intervenção permitidos para manter o equilíbrio ambiental e histórico-cultural da Serra.

Figure 3 - Proposta de Proteção – Zoneamento.



Fonte: [https://www.aureacarolina.com.br/camara/wp-content/uploads/2021/09/Dossie\\_de\\_Tombamento\\_Serra\\_do\\_Curral.pdf](https://www.aureacarolina.com.br/camara/wp-content/uploads/2021/09/Dossie_de_Tombamento_Serra_do_Curral.pdf)

Frequentemente, propostas de tombamento enfrentam resistência do setor privado, como demonstra a Figura 4. Nela, é possível observar a diferença significativa entre a proposta de tombamento apresentada pela Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) e a proposta do Instituto Estadual de Florestas (IEF). A proposta da FIEMG sugere uma redução de 78% na área de proteção, visando atender a interesses privados, o que ilustra o embate entre preservação ambiental e exploração econômica.

Figure 4 - Diferença das propostas IEF X FIEMG



Fonte: <https://www.otempo.com.br/cidades/empresarios-tentam-impedir-que-serra-do-curral-seja-protetida-por-legislacao-1.2803029>

A Figura 4 evidencia a discrepância entre as propostas de tombamento, refletindo a luta entre interesses econômicos e a proteção ambiental. A proposta da FIEMG reduz drasticamente a área de proteção sugerida pelo IEF, o que demonstra a resistência da iniciativa privada em aceitar limitações à exploração mineral.

Essa situação ressalta a importância de proteger um patrimônio não só naturalmente relevante, mas também historicamente e culturalmente significativo, como a Serra do Curral, que simboliza o berço da capital mineira. O conflito evidente entre a exploração mineral herdada do período colonial e a preservação do meio ambiente ganha ainda mais peso quando se considera o valor histórico-cultural da região.

A Ação Civil Pública ressalta a relação entre a Serra do Curral e a mineração como um caminho para o progresso, apontando que, em tempos passados, prevalecia uma cultura “puramente extrativista”, desprovida de qualquer compromisso com a sustentabilidade (MPMG, 2022, p. 42).

Além disso, a peça menciona o Complexo Minerário Serra do Taquaril (CMST), onde se destacam duas minas: a de Águas Claras, da VALE/SA, e a mina de Corumi, da Empresa de Mineração Pau Branco (EMPRABA). Ambas as minas estão desativadas e em fase de recuperação ambiental, numa tentativa de deixar um legado de preservação para as futuras gerações, dada a importância social da região.

Neste contexto de progresso ambiental, a peça jurídica invoca o princípio da proibição do retrocesso ambiental e cultural, questionando como, após 20 anos de esforços para recuperar a área, o poder público poderia conceder uma licença para um projeto de mineração de grande porte. A Ação Civil Pública cita o livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson (1962), que alerta sobre o impacto dos pesticidas na biodiversidade e sugere que “as gerações futuras provavelmente não perdoarão nossa falta de preocupação prudente com a integridade do mundo natural que sustenta toda a vida” (Carson, 1962, apud MPMG, 2022, p. 44).

A reflexão de Carson sobre a responsabilidade com as gerações futuras sublinha a urgência da preservação da Serra do Curral, um local de valor ambiental e arqueológico incalculável. Proteger esse patrimônio requer um compromisso com o processo de tombamento estadual e com políticas que valorizem a sustentabilidade.

### **5.2.2 Subcategoria 2 – Valor arqueológico e tombamento estadual do ambiente da disputa**

Além do valor histórico-cultural, o documento destaca o valor arqueológico da Serra do Curral, mencionando a existência do “Sítio Arqueológico composto por um muro de pedras da Serra do Curral e estruturas associadas... elevada potencialidade arqueológica” (MPMG, 2022, p. 10), que contém vestígios históricos de Curral Del Rei e antigas fazendas. Os muros de pedra, construídos com o método de junta seca, que “são reconhecidos pela UNESCO como patrimônio cultural da humanidade” (MPMG, 2022, p. 11); o documento ressalta a necessidade de dar o devido tratamento jurídico a referido bem patrimonial.

Quanto ao processo de tombamento estadual, além dos tombamentos já realizados nas esferas federal e municipal, o documento menciona que o procedimento teve início em 2011 (apesar da formalização em 2018). Em 2017, o IEPHA firmou um Termo de Compromisso com o Ministério Público de Minas Gerais, comprometendo-se a contratar os estudos necessários para o tombamento. Em 2018 o processo de tombamento foi formalizado, e em 2020 foi apresentado o Dossiê de Tombamento, elaborado sob supervisão do IEPHA.

Conforme a normativa, a formalização do processo de tombamento garante uma proteção provisória, com o objetivo de salvaguardar o bem cultural durante a tramitação do processo administrativo. O documento enfatiza que “por imperativo legal, a Serra do Curral goza de proteção jurídica formal no âmbito estadual desde a abertura do procedimento administrativo (2018), quando foi provisoriamente tombada pelo IEPHA” (MPMG, 2022, p. 46), sendo proibida a instalação de empreendimentos minerários na área sob processo de tombamento, onde está situado o Projeto Complexo Minerário Serra do Taquaril (CMST).

O documento expressa preocupação ao relatar que “o órgão licenciador, que integra o mesmo Estado que há mais de uma década se comprometeu a tombar a área, sequer mencionou tal situação no parecer único a ser deliberado pelo órgão colegiado da Câmara de Atividades Minerárias (CMI), mesmo após questionado pela população em audiência pública” (MPMG, 2022, p. 48). O documento também denuncia a violação do princípio da supremacia do interesse público sobre o privado, observando que o Estado parecia estar prorrogando o processo de tombamento enquanto acelerava o licenciamento do empreendimento minerário, priorizando interesses privados sobre o interesse público. A peça enfatiza que, uma vez iniciado o processo de tombamento, não poderia ser emitido nenhum ato administrativo que permitisse a degradação do bem protegido.

O documento destaca ainda o princípio da fruição coletiva do bem cultural, assegurado pelo artigo 215 da Constituição Federal: “o Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais” (Brasil, 1988). Esse direito inclui visitação, contemplação, recreação e educação no bem tombado, os quais são comprometidos pela atividade de mineração, com a instalação de cercas, trânsito intenso de veículos, degradação ambiental e impacto visual na paisagem, que acabam afastando o público que frequenta a área em busca de lazer e descanso.

A Ação Civil menciona que as cavas do empreendimento causariam grande e irreversível impacto na trilha de acesso ao Pico Belo Horizonte, ameaçando destruir o acesso da população, o que comprometeria o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A peça jurídica ressalta que o Estado deve garantir o direito da população a acessar o local, direito que seria prejudicado pelo projeto minerário. O documento ainda menciona que a implantação do projeto CMST resultará na destruição de uma trilha já tombada, conhecida como “Trilha Vale 1.”

O município de Nova Lima já havia decretado o tombamento provisório de várias trilhas tradicionais, reconhecendo seu valor cultural e ambiental. Entre essas trilhas estão 54 rotas em 6 regiões, somando mais de 300 km, com uso tradicional para ciclismo e ecoturismo. A ação menciona que algumas dessas trilhas datam do antigo arraial do Curral Del Rei, e sua destruição significaria a perda de uma parte significativa da história local.

Além disso, o documento aponta a insuficiência dos estudos relacionados ao patrimônio espeleológico, que inclui grutas e cavernas naturais, onde podem ser encontrados vestígios paleontológicos e arqueológicos. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 216, protege esses locais como patrimônio ambiental do Estado. As cavernas, consideradas unidades de relevante interesse ecológico, são protegidas tanto pela Constituição quanto por normativas como a Resolução CONAMA nº 004/87, que as classifica como patrimônio natural e sítio ecológico de relevância cultural, e pela Lei Estadual nº 11.726/94, que estabelece um regime especial de proteção para os bens espeleológicos, devido à sua alta vulnerabilidade e baixa capacidade de recuperação.

No local do empreendimento foram identificadas cavidades naturais próximas, e o documento argumenta que os estudos apresentados foram insuficientes, uma vez que a extração de minério de ferro causa impactos irreversíveis nas cavidades, mesmo sem removê-las diretamente. Assim, são justificadas avaliações de impacto e medidas de controle, mitigação, monitoramento e compensação.

O documento ainda denuncia que o Estudo de Impacto Ambiental não considerou o efeito das vibrações das explosões nas cavidades naturais existentes no local do Projeto CMST. A região contém táxons raros e novos, que deveriam ser protegidos pelo Estado, e o documento demanda estudos mais completos, os quais não foram apresentados.

Por todos esses motivos, a Ação Civil Pública insiste na nulidade do procedimento de licenciamento ambiental, afirmando que ele contém ilegalidades e inconstitucionalidades, com o principal objetivo de evitar “danos socioambientais irreparáveis em um dos mais importantes patrimônios da sociedade mineira, a Serra do Curral” (MPMG, 2022, p. 60).

O documento expõe a sobreposição dos interesses econômicos do ente público estadual sobre os interesses ambientais, históricos e socioculturais, o que será discutido no próximo item.

### **5.2.3 Subcategoria 3 – Sobreposição dos aspectos econômicos sobre socioambientais**

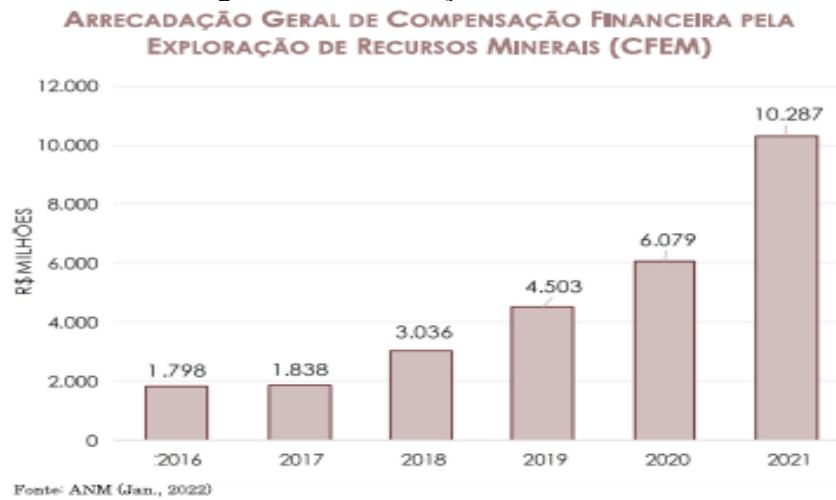
Antes de adentrar na análise dos resultados e contextualizar a problemática minerária em questão, é fundamental refletir sobre o papel histórico e essencial da mineração. Como mencionado anteriormente, a mineração é relevante até mesmo para a divisão temporal da história da humanidade. Desconsiderá-la em qualquer discussão sobre o tema seria uma omissão grave.

A atividade mineradora é responsável pelo fornecimento de materiais essenciais, servindo como fonte de matéria-prima para a produção de bens de consumo, infraestrutura, tecnologias, energia, entre outros. Metais como ferro, cobre, ouro e alumínio são indispensáveis para a fabricação de veículos, eletrônicos, edifícios e muitos outros produtos.

Além disso, a mineração contribui significativamente para o desenvolvimento econômico, gerando empregos diretos e indiretos, estimulando o desenvolvimento de infraestrutura e aumentando as receitas governamentais através de impostos e royalties (compensação financeira cobrada para permitir a exploração de recursos não renováveis). No Brasil, destaca-se a Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), estabelecida pela Constituição de 1988. No artigo 20, §1º, a Constituição determina que essa compensação é “devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios”. Isso aumenta o interesse sistêmico da exploração.

Esse aspecto político e econômico é ilustrado na Figura 5, que mostra a arrecadação geral do CFEM, evidenciando o escalonamento crescente dos valores arrecadados com a exploração mineral ao longo do tempo.

Figure 5 - Arrecadação Geral CFEM.



Fonte: Ministério de Minas e Energia, Boletim Minerário, Brasil (2021).

Além disso, a Figura 6 detalha a arrecadação do CFEM por tipo de substância e por Unidade Federativa, destacando a importância de diferentes minerais para a economia de cada região.

Figure 6 - Arrecadação CFEM por substância e por Unidade Federada.

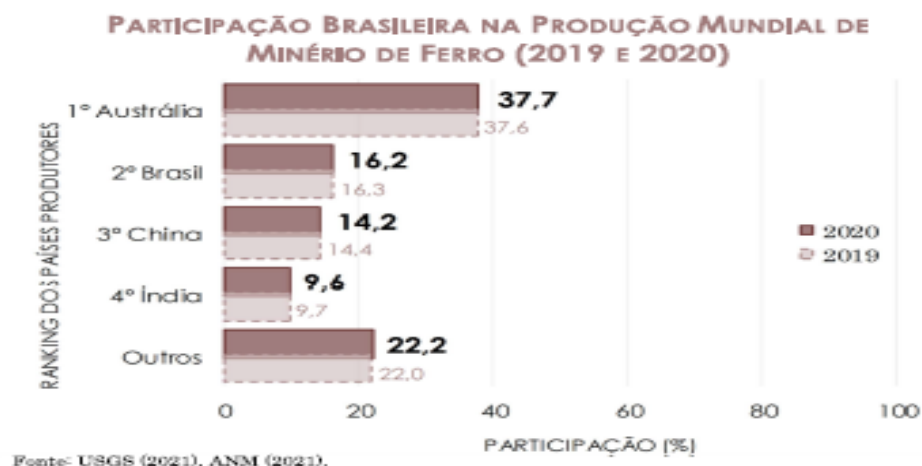


Fonte: Ministério de Minas e Energia, Boletim Minerário, Brasil (2021).

A mineração também está intrinsecamente ligada ao avanço tecnológico, fornecendo minerais críticos para tecnologias como baterias de carros elétricos, dispositivos móveis, painéis solares e turbinas eólicas, dentre outros que dependem de metais raros. Além disso, a atividade mineradora continua a ser essencial para a segurança energética global, extraindo carvão, petróleo e gás natural – fontes primárias de energia que ainda sustentam o mundo, apesar da transição para energias renováveis.

No contexto brasileiro, além dos fatores mencionados, a mineração é uma das principais atividades econômicas do país, contribuindo significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB), especialmente em estados como Minas Gerais, Pará e Goiás. O Brasil é um dos maiores exportadores mundiais de ferro, como ilustrado na Figura 7, que mostra a participação brasileira na produção mundial de minério de ferro.

Figure 7 - Participação Brasileira na Produção Mundial de Minério de Ferro.



Fonte: Ministério de Minas e Energia, Boletim Minerário, Brasil (2021).

Diversos outros minerais também são explorados no território brasileiro, sendo o ouro o metal com maior número de requerimentos, e Minas Gerais o Estado com mais pedidos.

Figure 8 - Requerimentos de processos minerários por substância e Unidade Federada.

**PROCESSOS MINERÁRIOS**

SUBSTÂNCIAS MAIS REQUERIDAS* PARA PESQUISA EM 2021			REQUERIMENTOS PROTOCOLADOS POR UF EM 2021		
	SUBS.	Nº REQUERIMENTOS		UF	Nº REQUERIMENTOS
1º	Ouro	2.420	1º	MG	2.565
2º	Areia	1.832	2º	BA	2.281
3º	Argila	1.084	3º	PA/AP	1.549
4º	Cascalho	940	4º	GO/DF	1.514
5º	Ferro	447	5º	MT	1.448
6º	Cassiterita	420	6º	RS	1.070
7º	Granito	376	7º	CE	772
8º	Saibro	351	8º	SP	722
9º	Cobre	325	9º	PR	666
10º	Quartzito	315	10º	TO	606

Fonte: Cadastro Mineiro/ANM (Jan., 2022)      Fonte: ANM (Jan., 2022)

Nota: \*inclui requerimentos de: pesquisa, de lavra garimpeira, de licenciamento e registro de extração.

Fonte: Ministério de Minas e Energia, Boletim Minerário, Brasil (2021).

Embora a mineração traga benefícios econômicos tanto para interesses privados quanto para políticas governamentais, é crucial gerenciá-la de forma rígida e sustentável para mitigar os inúmeros impactos ambientais e sociais negativos que a atividade pode causar. Como discutido, a relevância histórica da Serra do Curral para Belo Horizonte e sua região foi reconhecida desde a década de 1950, o que resultou em esforços contínuos para protegê-la contra interesses econômicos que buscam sua degradação. Esse cenário culminou no pedido de tombamento do local (MPMG, 2022), considerando-se a acelerada degradação que afeta este símbolo regional, como mostrado na Figura 9, que compara o relevo original da Serra com a paisagem atual, modificada por intervenções antrópicas.

Figure 9 - Diferença do relevo da Serra do Curral por Intervenções Antrópicas.



Fonte:

[https://www.aureacarolina.com.br/camara/wpcontent/uploads/2021/09/Dossie\\_de\\_Tombamento\\_Serra\\_do\\_Curral.pdf](https://www.aureacarolina.com.br/camara/wpcontent/uploads/2021/09/Dossie_de_Tombamento_Serra_do_Curral.pdf)

A importância da serra para os moradores de Belo Horizonte é tão significativa que, em um plebiscito realizado pela Prefeitura em 1995, com a participação de 268.767 votantes, ela foi escolhida como símbolo da cidade. Esse resultado reforça o valor histórico-cultural e ambiental da serra, reconhecido não apenas pelas normativas de proteção, mas também pelo sentimento popular, constituindo-se como parte essencial do patrimônio ambiental e identitário dos mineiros (MPMG, 2022).

A Ação Civil Pública (ACP) em defesa da Serra do Curral, em sua peça inicial, destaca que, diante do conflito entre a preservação da Serra e a instalação de uma atividade minerária privada, o Estado de Minas Gerais optou pela mineração, configurando uma inversão de valores vedada, inconstitucional e ilegal. Essa escolha priorizou o interesse econômico sobre a proteção de um patrimônio cultural e ambiental que deveria ser tutelado pela entidade administrativa responsável (MPMG, 2022).

O documento enfatiza a necessidade de aplicar o Direito de forma a concretizar os direitos fundamentais, especialmente o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, garantido pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988, e também pela Constituição do Estado de Minas Gerais em seu artigo 214 (MPMG, 2022).

A peça ainda cita a decisão do Superior Tribunal de Justiça (STJ) no Resp 1546415/SC (2ª Turma, Rel. Min. Og Fernandes, j. 21 fev. 2019), que afirma:

A proteção ao meio ambiente integra, axiologicamente, o ordenamento jurídico brasileiro, e as normas infraconstitucionais devem respeitar a teleologia da Constituição Federal. Dessa forma, o ordenamento jurídico precisa ser interpretado de forma sistêmica e harmônica, por meio da técnica da interpretação corretiva, conciliando os institutos em busca do interesse público primário.

Ao ignorar esse direito socioambiental e histórico de forma holística, permitindo atividades extrativas em uma área de inestimável valor, o Estado de Minas Gerais relega a preservação da Serra a registros históricos e fotográficos, em vez de mantê-la como uma paisagem viva e protegida, conforme preconizado pelos direitos fundamentais da pessoa humana (MPMG, 2022).

Assim, o documento evidencia a sobreposição dos interesses econômicos sobre os valores socioambientais, apontando que a decisão de autorizar a mineração desconsiderou princípios constitucionais e normativos, o que configura uma inversão de valores. Em vez de priorizar a preservação ambiental e cultural, o Estado optou pela expansão minerária em detrimento do patrimônio coletivo, reafirmando a necessidade de uma política pública de Estado (diferente da política de governo) que realmente priorize a sustentabilidade e os direitos sociais, ambientais e humanos (MPMG, 2022).

A mercantilização do dano ambiental, uma tendência global, também é abordada no contexto da ACP de forma indireta, trazendo a reflexão de como essa prática favorece o interesse econômico sobre o ambiental. Autores brasileiros criticam essa abordagem, apontando que iniciativas como créditos de carbono podem transformar a proteção ambiental em um recurso de mercado, promovendo a compensação financeira em vez da preservação real.

Referente à problemática da crescente tendência mundial quanto à mercantilização do dano ambiental, Leite (2015, p.45) menciona:

A teoria da sociedade de risco atenta, ademais, para o uso ilimitado do bem ambiental, para a sua apropriação, para a sua mercantilização, para

a expansão demográfica e para o capitalismo predatório. Estabelece-se a necessidade de reestruturação do Estado, com vista a transferir à população e à coletividade a gestão e as decisões ambientais. (Leite, 2015, p.45).

Essa gestão coletiva e efetiva das decisões ambientais seria uma das ferramentas utilizadas por políticas públicas de Estado que deve ser enfrentado pela sociedade e pelos gestores públicos, de forma a promover uma real participação e conscientização crítica para transformar os valores sociais em direção a uma adequada sustentabilidade, uma vez que a exemplo do caso concreto, a forma vigente não atinge o objetivo principal da proteção.

Por fim, a resistência à mercantilização do dano ambiental exige uma abordagem interdisciplinar e a participação efetiva da sociedade, fortalecida pela educação ambiental crítica com foco em transformação social.

### **5.3 Categoria 3- Participação Social Prevista e Efetivada:**

No caso do processo de licenciamento da Serra do Curral, a peça inicial da ACP relata que, nos primeiros meses de 2021, o órgão ambiental estadual agendou a audiência pública referente ao licenciamento no Sistema de Licenciamento Ambiental SLA nº 218/2020. No entanto, surpreendentemente, informou que essa audiência seria exclusivamente virtual (época de pandemia, Covid-19), sem a disponibilização de pontos de acesso presencial para os interessados, demonstrando uma interpretação superficial e equivocada das normas vigentes, especialmente da Resolução CONAMA nº 494/2020 e do princípio da participação (MPMG, 2022), sem alternativa resolutiva, dado o contexto da época.

O documento analisado refere-se à participação popular, neste caso do licenciamento, como mera formalidade, pois descreve que a audiência pública, realizada de forma virtual e sem disponibilização de pontos de acesso presencial aos interessados, contrariou o princípio da participação e a Resolução CONAMA nº 494/2020 (MPMG, 2022).

Mesmo após uma recomendação do Ministério Público e sem justificativas adequadas, o órgão se recusou a cancelar a audiência ou alterar seu formato, evidenciando a pressa em prosseguir com o licenciamento ambiental. Isso levou à proposição de outra ação civil pública nº 5058562-70.2021.8.13.0024, que tramitou na 4ª Vara da Fazenda Pública Estadual de Belo Horizonte. Após uma decisão judicial, a audiência pública foi finalmente realizada com pontos de acesso presencial no dia 28 de outubro de 2021 (MPMG, 2022).

Este tópico contextualiza a importância da participação popular no processo de licenciamento ambiental e os desafios enfrentados em audiências públicas, especialmente em contextos como o da pandemia.

O documento afirma que o órgão insistiu em sua conduta mesmo com a recomendação do Ministério Público, motivando outra Ação Civil Pública, o que então resultou na audiência realizada com pontos de acesso em 28/10/2021. No entanto, aponta que a audiência ocorreu apenas como mera formalidade, pois os questionamentos levantados pela população não foram considerados no processo administrativo de licenciamento ambiental. Embora listados no processo, as principais perguntas e questionamentos da população não foram respondidos nem dúvidas esclarecidas (MPMG, 2022).

Dessa forma, o documento afirma que a prática condenável de esvaziar o princípio da participação foi mantida. O parecer único do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA 218/2020 apenas listou as principais perguntas, críticas e considerações feitas durante a audiência pública, sem nenhuma resposta efetiva, desobedecendo a obrigatoriedade de abordar e esclarecer expressamente os pontos de dúvida ou objeção apresentados pela sociedade nas audiências públicas, sendo formalmente ignorados (MPMG, 2022).

Foi questionado, por exemplo, nesta audiência pública, o fato de que não foram solicitados dos Municípios de Sabará e Belo Horizonte a participação ou posicionamentos quanto ao licenciamento na Serra do Curral, uma vez que fazem parte da área diretamente afetada (MPMG, 2022).

A peça menciona que, quanto ao processo de tombamento estadual do local, a única menção dentro do processo de licenciamento são os questionamentos da participação popular; e deixa claro que “os reclamos da população não foram considerados na construção das decisões administrativas correspondentes ao processo de licenciamento, ficando evidente que a audiência pública foi algo meramente formal”, e simplesmente ignorados dentro do processo de licenciamento, feitos somente para cumprimento de protocolo, sem amparo material proposto (MPMG, 2022, p. 22).

A peça descreve claramente que, na realidade, e em desacordo com as normas vigentes, as demandas levantadas pela população, aquela da qual todo o poder deveria emanar, nos termos do art. 1º, § único da Constituição Federal (1988), não foram "consideradas na construção das decisões administrativas correspondentes ao processo de licenciamento em tramitação", deixando claro o reconhecimento da insignificância, pela instituição estadual, em relação às demandas populacionais, sendo a audiência pública um ato meramente formal, servindo apenas como um obstáculo a ser superado no rito de licenciamento, comprometendo mais uma vez o

procedimento da licença em questão. As respostas que deveriam ser dadas e as questões apresentadas foram negligenciadas dentro do processo, no parecer único apresentado pelo órgão licenciador (MPMG, 2022).

Quanto à análise de conflitos de interesses na Serra do Curral, localizada entre os municípios de Belo Horizonte, Nova Lima, Sabará, Brumadinho e Ibirité, como grande área de importância ambiental, histórica e cultural, a região é alvo de diversos interesses, incluindo mineração, especulação imobiliária, interesses comerciais e demandas por infraestrutura urbana. Esses interesses muitas vezes entram em conflito com os objetivos de preservação histórico-cultural e ambiental e com a qualidade de vida das comunidades locais (MPMG, 2022).

A audiência pública, prevista pela Deliberação Normativa - DN Copam nº 225, de 25 de julho de 2018, que dispõe sobre a convocação e a realização de audiências públicas no âmbito dos processos de licenciamento ambiental estadual, é uma reunião aberta ao público, destinada a esclarecer dúvidas, coletar críticas ou sugestões sobre o processo de licenciamento ambiental.

Nesse evento, são apresentadas aos interessados informações sobre a atividade ou empreendimento que está solicitando a licença, proporcionando-lhes oportunidades reais de participar na formulação das decisões administrativas relacionadas, sendo obrigatório o enfrentamento do órgão quanto às questões levantadas, respostas e sugestões.

A DN Copam nº 225/2018 é esclarecedora ao definir o objetivo da audiência, que logo de início traz:

**Art. 1º A Audiência Pública é a reunião pública, aberta e acessível destinada a esclarecer dúvidas e recolher críticas ou sugestões acerca do processo de licenciamento ambiental, expondo aos interessados informações sobre a atividade ou o empreendimento objeto do requerimento de licença e oferecendo-lhes possibilidades concretas de participação na construção das decisões administrativas correspondentes.**

**§ 1º São obrigatórias respostas especificadas a todos os requerimentos, perguntas e sugestões apresentados durante a Audiência Pública, referente ao processo em apreço, devendo o órgão estadual competente manifestar-se de modo fundamentado em caso de discordância ou não atendimento.**

Nos termos da normativa supramencionada, a audiência deve ser realizada quando, em análise de viabilidade ambiental de atividades ou empreendimentos instruídos com Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), qualquer que seja a classe de enquadramento ou o fator locacional incidente, for solicitada por algum legitimado, ou nos casos de previsão do art. 8º da Lei Estadual nº 12.812/1998, que dispõe sobre

a assistência social às populações de áreas inundadas por reservatórios, ou ainda quando decorrente de expressa previsão em lei ou norma específica.

A solicitação de uma audiência pública pode ser feita pelo prefeito do município onde a atividade ou empreendimento será realizado ou pelo prefeito de um município que possa sofrer impactos ambientais diretos decorrentes da instalação e/ou operação da atividade ou empreendimento; pelo Ministério Público; pelo próprio empreendedor; por uma entidade civil sem fins lucrativos, constituída há mais de um ano, registrada no Cadastro Estadual de Entidades Ambientais (CEEA) e que tenha como finalidade a defesa de interesses econômicos, sociais, culturais ou ambientais; ou por um grupo de 50 ou mais cidadãos, desde que indiquem o representante no requerimento (Minas Gerais, 2018).

As audiências públicas são divulgadas através do Sistema de Consultas e Requerimento de Audiência Pública, uma plataforma que oferece informações sobre os processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que possuem EIA/RIMA e que podem exigir a realização de audiências públicas. Se houver um solicitante, a convocação da audiência pública será feita por meio deste sistema e pelo Diário Oficial do Estado de Minas Gerais (IOF), com uma antecedência mínima de 15 dias úteis (Minas Gerais, 2018).

A data, o local e o horário são definidos pela unidade responsável pela análise do processo de licenciamento ambiental, em conjunto com o empreendedor, garantindo condições adequadas de infraestrutura, segurança e acesso público, de modo a assegurar o conforto dos presentes e a independência do evento. As audiências são eventos públicos abertos, permitindo a participação de qualquer pessoa ou entidade interessada no tema em discussão (Minas Gerais, 2018).

A participação popular em audiências públicas é uma manifestação concreta do princípio constitucional de que "todo o poder emana do povo", conforme disposto no artigo 1º, parágrafo único, da Constituição Federal de 1988. Esse princípio, base da participação popular, sustenta que o povo é a fonte legítima de todo o poder e, portanto, deve ter voz ativa nos processos de tomada de decisão que impactam sua vida e seu entorno. As audiências públicas, previstas em diversos dispositivos legais, são mecanismos essenciais para garantir a efetivação desse princípio democrático.

#### **5.4 Categoria 4 – Principais Relevâncias para Aplicação na Educação Ambiental Crítica Transformadora**

A peça inicial da Ação Civil Pública (ACP) da Serra do Curral de 2022 oferece inúmeros elementos para serem trabalhados sob a perspectiva da Educação Ambiental Crítica e

Transformadora. Nesta categoria, apontaremos alguns dos principais aspectos que podem ser explorados em sala de aula:

- I- **Importância da participação pública democrática nas questões ambientais:** A Ação Civil Pública evidencia a importância da participação da sociedade nos processos decisórios sobre o licenciamento ambiental, destacando as falhas nas audiências públicas e o esvaziamento da participação popular no contexto analisado. Esse ponto pode ser trabalhado para discutir o papel ativo dos cidadãos na defesa de seus direitos e na transformação social, enfatizando o princípio freireano de "educação como prática da liberdade".
- II- **Crítica à mercantilização do dano ao meio ambiente:** A peça jurídica aborda a relação entre interesses econômicos e a degradação ambiental, questionando a prevalência do lucro sobre a preservação ambiental e valores sócio-históricos locais. Esse ponto possibilita uma análise crítica da mercantilização dos recursos naturais e do dano ambiental, incentivando reflexões sobre o modelo econômico vigente e a necessidade de alternativas que valorizem a justiça ambiental e social.
- III- **Interdisciplinaridade e complexidade das questões ambientais:** A Ação Civil Pública envolve questões interligadas de direito, economia, ecologia, cultura, história e sociologia, o que favorece uma abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental. Trabalhar esses aspectos permite explorar a complexidade dos problemas ambientais e a necessidade de uma análise crítica holística e integrada das diversas áreas e dimensões envolvidas.
- IV- **Transformação Social e Ambiental:** A crítica à ausência de consideração das demandas populares no processo de licenciamento ambiental levanta a discussão sobre a importância da transformação das estruturas sociais e políticas que perpetuam a cultura da degradação ambiental como consequência natural do desenvolvimento. Esse ponto pode ser usado para motivar uma educação transformadora que busque não apenas compreender o mundo, mas atuar com a intencionalidade de modificá-lo, conforme a perspectiva freireana.
- V- **Injustiça ambiental e vulnerabilidade social:** Embora de forma não direta, a peça jurídica menciona os impactos negativos da mineração local para comunidades locais, citando inclusive a Comunidade Manzo Nguzo Kaiango, situada a 2,8 quilômetros do CMST, o que infere ao racismo ambiental. Outro fator importante dentro da injustiça socioambiental é a reflexão sobre a desigualdade na distribuição dos recursos e os riscos

ambientais para trabalhadores do setor minerário, além das comunidades diretamente afetadas. Apesar de não ser o foco direto da ação civil pública, permite explorar como a Educação Ambiental Crítica pode promover a conscientização sobre as injustiças sociais e ambientais e fortalecer a organização popular em prol da busca pela justiça socioambiental (MPMG, 2022).

Esses aspectos são apenas alguns dos muitos que poderiam ser aprofundados dentro da peça. Existem ainda temas técnicos e jurídicos mais densos que poderiam ser trabalhados detalhadamente dentro das respectivas áreas, promovendo uma Educação Ambiental que vá além da conscientização e possa gerar empenho prático, crítico, reflexivo e voltado para a transformação social e ambiental.

Em relação à Educação Ambiental Crítica Transformadora, é importante que se reflita sobre como a questão econômica influencia a área ambiental, sócio histórica e cultural, com consequências irreversíveis em alguns casos, como nos crimes ambientais mais graves. Trein (2012), ao abordar a crise econômica, social e ambiental a partir dos anos 1970, percebeu articulações dessas crises em várias dimensões. A era moderna foi questionada quanto à crença no poder da ciência, técnica e na ideia de progresso, à medida que a dimensão ambiental passou a ser mais avaliada, com a percepção de finitude dos recursos naturais. A relação entre seres humanos e natureza foi transformada pela mercantilização progressiva dos bens naturais e do trabalho humano.

Trein (2012) enfatiza que, para enfrentar essas crises, é necessário desenvolver uma educação ambiental crítica que não apenas informe, mas também capacite os cidadãos para questionarem e transformarem a realidade. A autora sugere que essa educação deve ser baseada na compreensão das relações interdependentes entre as crises econômica, social e ambiental, promovendo uma análise crítica que possibilite a emancipação dos sujeitos.

Para Trein, a educação ambiental crítica é um instrumento poderoso de transformação, pois incentiva a reflexão sobre o modelo de desenvolvimento vigente, o qual prioriza o lucro e a exploração em detrimento do bem-estar humano, social e da preservação ambiental. Ela destaca a importância de superar a "cultura do desempenho", onde o sucesso é medido apenas em termos de crescimento econômico, sem considerar os impactos negativos no meio ambiente e na sociedade. A autora defende que é essencial formar cidadãos conscientes e engajados, que estejam preparados para questionar as estruturas de poder e para propor alternativas mais justas e sustentáveis.

A análise dessa crise econômica, social e ambiental requer uma compreensão holística das interações complexas entre esses domínios; sendo essas crises intrinsecamente interligadas e acentuadas por sistemas sociais e econômicos insustentáveis. A crise econômica global, especialmente após a crise financeira de 2008, evidenciou as fragilidades do sistema financeiro e a desigualdade estrutural mundial. Como afirma Joseph Stiglitz (2013) em "O Preço da Desigualdade", a concentração de riqueza e poder econômico nas mãos de uma minoria acentua a desigualdade financeira, causa instabilidade social, minando o desenvolvimento social de forma equitativa e ameaçando os alicerces da democracia.

Essa situação de crise econômica resulta em uma crise social manifestada de várias formas, incluindo a perpetuação da pobreza, a desigualdade de renda e a exclusão social. Pessoas em situação de pobreza são frequentemente excluídas da política governamental e dos interesses sociais devido à luta individual pela sobrevivência, o que limita sua capacidade de envolvimento em questões que poderiam melhorar o desenvolvimento social.

No contexto dessa crise econômica que contribui para a crise social, pode-se também entender a crise ambiental caracterizada por mudanças climáticas, perda de biodiversidade, poluição e degradação dos ecossistemas, ameaçando a existência da humanidade e alertando para a necessidade de modificação nos sistemas de produção e consumo, visando um desenvolvimento mais equilibrado e sustentável.

Como menciona Trein (2012), a cultura do desempenho, a mercantilização dos bens naturais e do trabalho humano, e a busca desenfreada pelo desenvolvimento são problemas que demandam uma educação ambiental crítica, que objetive a transformação social e permita a superação de uma cultura de repetição dos erros do passado. A educação deve ser “espaço completo de ação-reflexão” (Trein, 2012, p.13), caminhando para a transformação dos sujeitos sociais e refletindo na interação entre seres humanos e natureza, minimizando a separação imposta pelo imperialismo do capital.

### **5.5 Análise de conteúdo, documental, e análise do discurso da ACP:**

Para finalizar, traz-se uma reflexão sobre a importância da análise, seja ela documental ou do discurso, de documentos relevantes como o caso em questão, dentro da Educação Ambiental Crítica, para que tragam ao ambiente educacional a realidade sobre os conflitos ambientais existentes no âmbito de cada localidade, fazendo com que os educandos e sociedade lidem com problemas reais no processo educacional, promovendo uma melhor apropriação, compreensão, reflexão crítica e construção da resolução de problemas.

Na obra *A Ordem do Discurso*, Michel Foucault (2002), em aula inaugural no Collège de France em 1970, explora como os discursos são geridos, controlados e sistemáticos na sociedade, investigando as maneiras pelas quais certos discursos são promovidos ou silenciados, e como o poder e o conhecimento estão conectados na produção e disseminação dos discursos apresentados.

No presente trabalho, pôde-se observar que, no contexto social brasileiro, há uma intencionalidade em promover discursos econômicos e silenciar discursos ambientais de forma sutil, dando uma falsa intencionalidade protetiva, por meio da normativa, quando, de fato, o interesse econômico é que direciona o discurso e o poder com intencionalidade específica. Foucault (2002) menciona os mecanismos utilizados para controlar o discurso, incluindo a exclusão de certos tópicos, censura de outros fatores e normas que determinam o que pode ou não ser proferido, analisando como essas construções limitam o que pode ser expresso e por quem. Ele descreve o discurso como um ritual institucionalizado, sendo proferido em contextos específicos e por sujeitos que detêm autoridade.

O autor explora a função de como certos textos precisam ser constantemente explorados e reinterpretados, considerando o conceito e o aspecto do autor que confere ao discurso a legitimidade como discurso disciplinado academicamente e cientificamente (regras e normas), sendo conhecimento a ser produzido e difundido (Foucault, 2002).

Foucault destaca como o poder e o conhecimento não somente reprimem o discurso, mas o produzem, dentro do que é aceitável na sociedade, como uma ferramenta para a manutenção do próprio poder. Apesar dos mecanismos de controle, sempre existe a possibilidade de resistência e subversão dentro do discurso, onde novas ideias podem emergir e desafiar o status quo, o que não interessa a quem detém o poder e o discurso (Foucault, 2002).

*A Ordem do Discurso* oferece uma análise crítica de como o discurso é estruturado e regulado dentro da sociedade, enfatizando a relação entre poder, conhecimento e linguagem, com interesse na manutenção do poder por quem o detém. É, portanto, fundamental para compreender a maneira como Foucault percebe a intersecção entre discurso e poder (Foucault, 2002). É fundamental perceber como o discurso do desenvolvimento econômico silencia discursos sociais relevantes.

No contexto da exploração mineral no país, o discurso do cenário econômico como cerne do poder incentiva cada vez mais o processo de ampliação da mineração e o fomento no setor, através do discurso da geração de emprego e da movimentação da economia, erradicação da pobreza, fazendo com que outros interesses fiquem à margem e fora de foco.

Percebe-se facilmente que a pauta ambiental é secundária aos interesses econômicos e que o discurso pró-ambiental só vem à tona em virtude das tragédias decorrentes de graves efeitos climáticos, mas não é tratado com a seriedade devida, sendo o discurso favorável ao meio ambiente invadido pelos reais interesses privados da classe que se mantém no poder por meio do discurso econômico.

Por isso, mostra-se primordial que sejam realizadas e tratadas as análises dos discursos proferidos, como sugere Michel Foucault, trazendo uma abordagem de exame dos discursos articulados por quem detém o poder, para que sejam entendidos como sistemas de pensamento que determinam o que pode ser dito e por quem, discursos moldados pelas relações de poder e como eles, conseqüentemente, moldam a sociedade (Foucault, 2002).

No discurso, existe a produção organizada do conhecimento, utilizado na construção da realidade social, considerando o verdadeiro e o falso, o normal e o anormal. No contexto da presente pesquisa, observa-se o incentivo à exploração mineral como condição normal e necessária para o país, com pouco discurso prevendo a possibilidade de construção alternativa, criativa e inovadora, o que define a realidade social vivenciada.

Logo, na relação entre poder e conhecimento, a ciência é utilizada como meio de manutenção do poder, com discurso e fomento direcionados para tal. Quem controla o discurso controla o conhecimento e o legitima em seus interesses, sendo o discurso uma ferramenta tanto para exercer poder quanto para perpetuar estruturas de poder, aumentando cada vez mais a realidade da extração.

Conforme o contexto histórico-cultural extrativista abordado na presente pesquisa, emergido pelo discurso institucional de fomento da continuidade dessa exploração como meio de crescimento econômico favorável, esta pauta regula o atual contexto social; quando um discurso divergente é abordado, há oposição pelo próprio sistema, que o invalida.

Uma observação prática desse contexto é perceber que, no Estado de Minas Gerais, em relação às secretarias governamentais, três delas possuem abordagens de desenvolvimento, sendo uma exclusiva para o desenvolvimento econômico (que deveria ser obrigatoriamente sustentável), a de desenvolvimento social e outra acoplada à do meio ambiente (e desenvolvimento sustentável). Nota-se que o "desenvolvimento sustentável" dentro da secretaria do meio ambiente trata-se, de modo fático, do desenvolvimento econômico, mas de forma sustentável.

O meio ambiente é marginalizado pelo discurso do desenvolvimento econômico em sua própria pauta, mas de forma maquiada; quando a secretaria poderia ser focada no "meio

ambiente” e a outra no “desenvolvimento econômico sustentável”, repita-se, obrigatoriamente sustentável.

Mas o discurso de uma Secretaria de Estado do Meio Ambiente (exclusiva para proteção ambiental) e uma Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável seria aceito pelas políticas governamentais e pela sociedade? Ou quem detém o poder abafaria tal discurso com a retórica do retrocesso desenvolvimentista? Uma vez que enxergam o meio ambiente como um obstáculo, um entrave ao desenvolvimento, sugere-se, neste trabalho, a cominação da sustentabilidade dentro da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sustentável).

Nesse contexto, observa-se o exame por Foucault (2002) de como os diferentes períodos históricos têm seus próprios "sistemas de verdade", que são códigos que determinam o que é considerado verdade em um dado momento. Esses regimes são sustentados por instituições como a ciência, a lei e a política, que validam e reforçam certos discursos. O discurso da extração como um dos principais meios de desenvolvimento econômico é a verdade latente do país desde os tempos da colonização até os dias atuais, como observado nesta pesquisa. Já o discurso ambientalista, controlado e silenciado pelos detentores do poder, utiliza mecanismos de censura, discursos marginalizados para proteger interesses privados.

Foucault (2002) estuda como o discurso também molda a subjetividade, ou seja, como os indivíduos se veem e se comportam, influenciados pelas normas discursivas que os cercam, em consonância com o pensamento de Pesavento (2012) quanto ao imaginário que forma o contexto social.

Portanto, a realização da análise do discurso de Foucault (2002), somada à educação ambiental crítica, é primordial para examinar como os discursos são usados para construir e manter relações de poder dentro da sociedade, verificando as regras e práticas que determinam o que pode ou não ser dito, revelando como o conhecimento é historicamente contingente e como ele é manipulado para servir aos interesses daqueles em posições de poder.

Sua análise vai além das palavras, explorando o impacto dos discursos na formação da realidade social, nas instituições e nas identidades individuais. É imprescindível insistir e compreender que, com o auxílio da educação ambiental crítica transformadora e de políticas públicas voltadas para a cultura preservacionista, poderá haver um reflexo cultural como um complexo simbiótico organizado pela sociedade, com conhecimento ambiental crítico, histórico e político, refletindo uma realidade social inovadora e modificada. Assim, através da estratégica readequação cultural com uma educação inovadora, poderá haver transformação social para uma política que gere interesse de Estado (interesses públicos) e não de um determinado governo (de quem governa).

## 6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar as possibilidades de trabalhar a Educação Ambiental Crítica dentro do contexto da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral, utilizando a Análise de Conteúdo como metodologia. A partir da questão de pesquisa formulada, foi possível identificar e discutir os elementos, dimensões e proposições presentes na peça jurídica inicial do Ministério Público de Minas Gerais que podem ser amplamente trabalhados dentro da Educação Ambiental, trazendo reflexões críticas sobre as problemáticas das questões ambientais no país, em especial na Serra do Curral.

No decorrer da análise, foi constatada a existência de elementos que podem ser utilizados para trabalhar com a Educação Ambiental Crítica Transformadora dentro do texto inicial da Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral. Esses elementos foram classificados e dimensionados dentro do escopo da Educação Ambiental Crítica, revelando, como núcleos de sentido, os valores sócio-históricos e ambientais da Serra do Curral e a existência de pontos relevantes para serem trabalhados pela Educação Ambiental Crítica. A pesquisa destacou procedimentos negligenciados pelas partes envolvidas na ação civil pública, bem como a importância da participação essencial da sociedade civil, que também foi negligenciada.

Foram elencadas categorias que discriminaram os aspectos normativos negligenciados, os aspectos ambientais e, dentro deles, analisados o valor histórico-cultural, o valor arqueológico do ambiente em disputa e a sobreposição dos aspectos econômicos sobre os aspectos ambientais.

A análise das categorias também permitiu inferir sobre a participação social prevista pela normativa e a efetivamente realizada no processo de licenciamento discutido na ação. Todas essas questões podem e devem ser observadas de forma relevante para a aplicação da Educação Ambiental Crítica, com o objetivo de realizar a transformação social. Esses resultados demonstram a complexidade presente em um único caso concreto, em meio a inúmeros problemas espalhados pelo país, e como a aplicação efetiva do contexto crítico local contribui para uma real aplicação da educação ambiental crítica, podendo auxiliar na capacidade de modificação do *status quo* do mundo atual.

Com base nos achados da pesquisa, foram sugeridas estratégias e ferramentas para trabalhar a Educação Ambiental Crítica, que não se restringem aos espaços educacionais formais. Essas propostas incluem a promoção de ações transformadoras organizadas em grupos de trabalho para implementar propostas discutidas em reuniões, campanhas de conscientização e incentivo à participação pública em audiências, além de projetos para melhorar a fiscalização

e recuperação ambiental. Estabelecer parcerias com universidades, ONGs e outras instituições pode fortalecer essas ações, sempre considerando as necessidades da comunidade. A criação de mecanismos de acompanhamento para avaliar o progresso e realizar ajustes, mantendo uma comunicação aberta com a população, também foi recomendada.

Embora algumas ações já existam, elas ainda se mostram insuficientes, como percebido no caso analisado, no qual a licença ambiental foi aprovada com apoio majoritário do conselho responsável, refletindo uma participação social inclinada a favorecer o desenvolvimento econômico em detrimento da cautela ambiental. Assim, a participação de estudantes universitários e de organizações civis protetoras representa um grande ganho no equilíbrio desses interesses.

Quanto às políticas públicas, houve também a sugestão de criação de uma secretaria com foco exclusivamente no meio ambiente, enquanto outra deveria se concentrar no desenvolvimento econômico e obrigatoriamente sustentável, uma vez que, na prática, o "desenvolvimento sustentável" da pauta do meio ambiente acaba sendo de fato o desenvolvimento econômico com um enfoque sustentável, minimizando a questão ambiental, como foi o caso concreto objeto de análise desta pesquisa. Posto isso, sugeriu-se que a Secretaria Estadual de Meio Ambiente deveria focar exclusivamente no meio ambiente, enquanto a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico deveria se concentrar no desenvolvimento econômico e obrigatoriamente sustentável.

Essas propostas visam não apenas informar, mas transformar as perspectivas e ações dos indivíduos e comunidades envolvidas na defesa ambiental, não só da Serra do Curral, mas em várias lutas travadas pelo país.

Logo, este estudo contribuiu para a compreensão de como a Educação Ambiental Crítica pode ser integrada em contextos técnicos, jurídicos e fáticos, oferecendo um referencial teórico-prático que pode ser expandido e aplicado em outras situações de conflito ambiental. Espera-se que as reflexões e proposições aqui apresentadas possam inspirar novos estudos e ações que fortaleçam a relação entre educação, justiça socioambiental e participação social.

Uma Educação Ambiental Crítica Transformadora desempenharia um papel central na articulação de movimentos sociais e na promoção de uma justiça ambiental que transcende as esferas legais, alcançando a formação de sujeitos conscientes, críticos e engajados na transformação. Através da integração entre teoria e prática, evidenciou-se a importância de uma abordagem educativa que vá além da mera transmissão de conhecimentos e práticas sustentáveis, adentrando a problematização das questões, levantando reflexões críticas e promovendo a mudança nas relações entre sociedade e natureza.

A pesquisa também enfatizou que as ações civis públicas, aliadas a práticas educativas críticas, têm o potencial de revelar a lógica de mercantilização e degradação ambiental e de fortalecer as lutas por direitos coletivos e a preservação dos bens comuns. Nesse sentido, a Serra do Curral se apresenta não apenas como um espaço de proteção ambiental, mas também como um símbolo de resistência na tentativa de construção de novas formas de viver e interagir com o meio ambiente.

A situação atual da ação objeto do estudo é complexa e envolve uma série de disputas legais que ainda não findaram. A empresa obteve licenças ambientais para realizar a mineração na área, mas enfrentou diversas ações judiciais e medidas de proteção que limitam suas atividades, pois tanto o Ministério Público Federal (MPF) quanto o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) têm dado andamento às ações, destacando o impacto ambiental negativo na fauna e flora locais, além de questionar a legalidade das licenças concedidas. Em meio a decisões que ora suspendem, ora liberam a atividade, capítulos são adicionados à história local.

A situação continua com vários recursos e ações em andamento, refletindo a tensão entre desenvolvimento econômico e preservação socioambiental na região. E, infelizmente, não se pode duvidar da grande possibilidade de perda para o lado ambiental. Esse é um acontecimento recorrente, até que, quem sabe, um dia a Educação Ambiental de viés crítico e transformador realmente se torne prática, possibilitando uma modificação da realidade atual no país.

Essa educação, quando aplicada no contexto da Ação Civil Pública, pode contribuir significativamente tanto para a defesa da Serra do Curral quanto para tantas outras lutas existentes, com o objetivo de promover uma sociedade mais justa, consciente e verdadeiramente sustentável. Espera-se que este trabalho inspire futuras pesquisas e ações que visem aprofundar o diálogo entre educação, justiça social e ambiental, reconhecendo o papel essencial dos cidadãos na construção de uma nova história, a de um futuro mais justo e transformado.

## REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extratativismo e decrescimento: sair da armadilha da extração intensiva de recursos naturais**. São Paulo: Elefante, 2018.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e ambivalência**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
- BBC. **Incêndios na Grécia e no Havaí em 2023 devastaram vastas áreas e deixaram destruição**. 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- BBC. **Tsunami na Indonésia deixou mais de 200.000 mortos em 2004**. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com>. Acesso em: 05 nov. 2023.
- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensinar História no século XXI: em busca do tempo entendido**. São Paulo: Contexto, 2004.
- BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: Zouk, 2007.
- BRASIL. **Agenda 21 Brasileira: Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: MMA, 2024a.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, DF: MEC, 2017.
- BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, 1981.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Boletim do Setor Mineral 2020**. Brasília: MME, 2021.
- CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. Trad. José Sanz. São Paulo: Gaia, 1962.
- CNN. **Furacão Katrina causou mais de 1.000 mortes em 2005**. 2022. Disponível em: <https://www.cnn.com>. Acesso em: 08 agos. 2024.
- CNN. **Incêndios devastadores ocorridos na Grécia e no Havaí em 2023 foram exacerbados pelos ventos fortes**. 2024. Disponível em: <https://www.cnn.com>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- DIAS, Eduardo Leite. **Reconstrução do Rio Grande do Sul após enchentes devastadoras em 2024**. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024.
- DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- FESTOZO, Samara. **Relações Históricas entre a Educação Ambiental e a Participação Social**. Brasília: Ibama, 2018.

- FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1979.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- GUERRA do Fogo. Título original: **La Guerre du Feu**. Direção: Jean-Jacques Annaud. França/Canadá, 1981. 100 min. Aventura.
- GUIMARÃES, João. **Cidades ameaçadas por eventos climáticos extremos demandam relocação completa, alerta pesquisador**. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, 2024.
- INSTITUTO Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA**; Fundação Relictos; Associação Promutuca; Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. Votos contrários à concessão das licenças.
- KUBITSCHKEK, Juscelino. **Plano de Metas: o desafio brasileiro**. Brasília: Ministério do Planejamento, 1958.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). *Ensaio de educação ambiental crítica*. São Paulo: Cortez, 2014.
- MARX, Karl. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – MPMG. **Ação Civil Pública em defesa da Serra do Curral**. Belo Horizonte: MPMG, 2022. Disponível em: <http://mpmg.mp.br/data/files/3F/D4/9B/A5/7D99081089C6EFF7760849A8/ACP%20-%20Serra%20do%20Curral%20sem.pdf>.
- NASCIMENTO JÚNIOR, Alfredo. **História da economia brasileira**. São Paulo: Editora Atlas, 2017.
- PEREIRA, Manuel. **A importância da arte na educação ambiental crítica**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 38, n. 1, p. 67-82, 2023.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História e Imaginário**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- RESTREPO, E.; ROJAS, A. **Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos**. Popayán, Colombia: Universidad del Cauca, 2012.
- RÜSEN, Jörn. **História e memória: teoria da história como teoria da sociedade**. São Paulo: UNESP, 2007.
- SAVIANI, Dermeval. **A nova lei de diretrizes e bases da educação nacional: uma avaliação crítica**. Campinas: Autores Associados, 2003.

**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; Sociedade Mineira de Engenheiros – SME.** Votos favoráveis à concessão das licenças.

SOUZA, Lúcio de. **Exploração mineral no Brasil: história e desafios.** Revista Brasileira de Geografia, v. 64, n. 2, p. 112-128, 2002.

TREIN, Eunice. **Educação ambiental crítica e emancipatória: uma abordagem alternativa à educação formal conservadora.** In: SILVA, Antônio Carlos (Org.). *Educação ambiental no Brasil: teorias e práticas.* São Paulo: Cortez, 2012.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. **Relatório “Nosso Futuro Comum”.** São Paulo: USP, 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM. **Estudo sobre o assoreamento causado pelo rompimento da Barragem de Fundão, Mariana.** Diamantina: UFVJM, 2017.

VALE S.A. **Histórico e desenvolvimento da mineração no Brasil.** Disponível em: <https://www.vale.com>. Acesso em: 05 jul. 2024.