



PROGRAMA DE EXTENSÃO FORMAÇÃO
CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE
PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS
PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE
FUNDÃO EM MINAS GERAIS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA
COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO, MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E
REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE**

LUCIENE MARIA DE OLIVEIRA

**MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO:
REFLEXÕES PARA A INSERÇÃO DO TEMA NOS
PROJETOS POLÍTICO PEDAGÓGICOS EM ESCOLAS
MUNICIPAIS DE MARIANA – MG**

Mariana-MG
2025



LUCIENE MARIA DE OLIVEIRA

**MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO: reflexões
para a inserção do tema nos Projetos Político Pedagógicos
em Escolas municipais de Mariana – MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce em Educação do Instituto de Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito para obtenção do título de Especialista em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo.

Co-orientadora: Me. Ângela Maria de Souza

Mariana-MG
2025

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

O48m Oliveira, Luciene Maria de.

Mineração, rompimento e revitalização [manuscrito]: reflexões para a inserção do tema nos projetos político pedagógicos em escolas municipais de Mariana - MG. / Luciene Maria de Oliveira. - 2026.
71 f.: il.: color..

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo.

Produção Científica (Especialização). Universidade Federal de Ouro Preto. Departamento de Educação.

1. Mineração a céu aberto. 2. Falhas em barragens. 3. Educação. I. Melo, Adriane Cristina de. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 37.016:622.88

Bibliotecário(a) Responsável: Eliane Apolinário Vieira Avelar - CRB6/3044



FOLHA DE APROVAÇÃO

Luciene Maria de Oliveira

Mineração, Rompimento e Revitalização: reflexões para a inserção do tema nos Projetos Político Pedagógicos em Escolas municipais de Mariana – MG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce em Educação do Instituto de Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito para obtenção do título de Especialista em Educação.

Aprovado em 19 de janeiro de 2026

Membros da banca

Professora Doutora - Adriane Cristina de Melo - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto

Professor Doutor - Leandro Silva de Paula - Universidade Federal de Ouro Preto

Professora Doutora Maria Isabel Antunes-Rocha - Universidade Federal de Minas Gerais

Adriane Cristina de Melo, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 19/01/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Adriane Cristina de Melo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 26/01/2026, às 13:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1045786** e o código CRC **0A849517**.

DEDICATÓRIA

A Deus, fonte de toda sabedoria e fortaleza, pela graça concedida em cada etapa desta trajetória acadêmica, pela luz diante das dificuldades e pela serenidade necessária para a conclusão deste trabalho.

À minha família, pelo amparo incondicional, pelo incentivo constante e pela compreensão diante das ausências impostas pelo estudo. A cada palavra de apoio e a cada gesto de paciência, encontrei forças para prosseguir.

Sem o apoio divino e o sustento familiar, este percurso não teria se concretizado. A eles, dedico esta conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela presença constante em minha vida, pela sabedoria e pela força concedidas ao longo desta caminhada acadêmica, permitindo-me chegar até aqui.

À minha família, pelo amor incondicional, pelo incentivo diário e pela compreensão diante das renúncias exigidas pelo estudo. Este trabalho é também resultado do apoio, da paciência e da confiança que sempre depositaram em mim.

À minha orientadora Adriane, pela orientação competente, pelas contribuições fundamentais e pela dedicação em cada etapa deste processo.

À co-orientadora Ângela Maria, pelo apoio e pelas contribuições que foram fundamentais para a condução das atividades ao longo de toda a especialização.

Aos professores e colegas que, direta ou indiretamente, contribuíram com reflexões, aprendizados e estímulos que enriqueceram a minha formação.

Às Escolas e aos respectivos articuladores, parceiros importantes que colaboraram com muita disponibilidade e carinho para a escrita e implementação dos Projetos Pedagógicos Experimentais na Escola (PPEEs).

Às instituições Universidade Federal de Ouro Preto e Universidade Federal de Minas Gerais que possibilitaram a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso e a todos que, de alguma forma, colaboraram para a concretização deste trabalho, deixo aqui a minha sincera gratidão.

“A educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem.”
(Paulo Freire, 1967)

RESUMO

Este estudo é um relato de experiência elaborado a partir da experiência formativa ocasionada pelo Programa Escola do Rio Doce (PEBRID) promovido pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e tem como propósito central examinar as dificuldades e as oportunidades para que a temática mineração, rompimento e revitalização seja integrada aos Projetos Político Pedagógicos (PPPs) das escolas municipais de Mariana, Minas Gerais, um município marcado pelo rompimento da Barragem de Fundão em 2015. A investigação adota uma abordagem qualitativa, baseada na pesquisa-ação e nos princípios da pedagogia da alternância, buscando conectar o arcabouço teórico com a prática por meio da escuta atenta e do diálogo com os diversos atores das comunidades escolares. Para a análise, foram utilizados os PPPs e os Projetos Pedagógicos Experimentais das Escolas (PPEEs) desenvolvidos durante o curso de especialização, por meio das categorias analíticas: território, identidade, memória, comunidade, interdisciplinaridade e revitalização socioambiental. Os achados demonstram que, apesar de os PPPs refletirem preceitos de gestão participativa e democrática, porém, o tema da mineração e os seus impactos socioambientais quando tratado é feito de maneira superficial, evidenciando o que é denominado de "Silêncio Pedagógico" frente aos desafios enfrentados pelas comunidades. Destaca-se, contudo, que uma das instituições de ensino estudada avançou na superação deste Silêncio Pedagógico, por ter adotado a tríade mineração, rompimento e revitalização como eixo principal de seu PPP. Em conclusão, a efetivação dessas temáticas nos PPPs exige investimento em formação docente continuada, valorização dos saberes específicos de cada localidade e reforço da gestão democrática, permitindo que a escola pública se configure como um espaço de preservação da memória, resistência e promoção da justiça socioambiental. Portanto, este trabalho oferece subsídios ao debate sobre o papel da educação na reconstrução pedagógica, simbólica e na reparação territorial de comunidades afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão.

Palavras-chave: Educação; Mineração; Rompimento da Barragem de Fundão; Revitalização; Projeto Político Pedagógico.

ABSTRACT

This study is an experience report that emerged from the training process developed by the Rio Doce School Program (PEBRID), organized by the Federal Universities of Ouro Preto and Minas Gerais. Its central purpose is to examine the challenges and opportunities for integrating the themes of mining, dam failure, and socio-environmental revitalization into the Political-Pedagogical Projects (PPPs) of municipal schools in Mariana, Minas Gerais, a city deeply affected by the collapse of the Fundão Dam in 2015. The investigation adopts a qualitative approach, based on action research and the principles of the alternating pedagogy (*pedagogia da alternância*), seeking to connect the theoretical framework with practice through attentive listening and dialogue with the diverse actors in the school communities. For the analysis, the PPPs and the Experimental School Pedagogical Projects (PPEEs) developed during the specialization course were utilized, exploring categories such as: territory, identity, memory, community, interdisciplinarity, and socio-environmental revitalization. The findings demonstrate that, despite the PPPs reflecting precepts of participatory and democratic management, the theme of mining and its socio-environmental impacts is treated superficially, evidencing what is denominated as "pedagogical silence" (Hunzicker, 2022) in the face of the challenges confronted by the communities. It is highlighted, however, that the Municipal School Professora Santa Godoy managed to overcome this silence, adopting the triad of mining, rupture, and revitalization as the main axis of its curricular project. In conclusion, the effective implementation of these themes in the PPPs requires investment in continuing teacher training, valorization of the specific knowledge of each locality, and a reinforcement of democratic management, allowing the public school to configure itself as a space for memory preservation, resistance, and the promotion of socio-environmental justice. Therefore, this work offers insights into the debate on the role of education in the symbolic reconstruction and territorial reparation of communities affected by calamities.

Keywords: Education; Mining; Fundão Dam Rupture; Revitalization; Political-Pedagogical Project.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mostra Cultural da Escola “Aurora Feliz” 2024 – O convite	46
Figura 2 –. Mostra Cultural da Escola “Aurora Feliz” 2024 – Cartaz produzido	46
Figura 3 – Identidade x Tríplice Mineração-Rompimento-Revitalização	55
Figura 4 – Maquete Revitalização Socioambiental	62
Figura 5 – Como revitalizar o rio?	62
Figura 6 – Entre Discursos e Realidades	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC – Atividade Complementar

BF – Barragem de Fundão

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CMEI – Centro Municipal de Educação Infantil

DCNEI – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

EM – Escola Municipal

FUNDEP – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional MG – Minas Gerais

MPF – Ministério Público Federal

MPMG – Ministério Público de Minas Gerais

PPE – Projeto Pedagógico Experimental

PPEE – Projeto Pedagógico Escolar Experimental

PPP – Projeto Político Pedagógico

PEBRID – Programa Escola do Rio Doce

RBF – Rompimento da Barragem de Fundão

SRE – Superintendência Regional de Ensino

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	CONTEXTO FORMATIVO E INSTITUCIONAL DA ESCRITA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO	16
2.1	Contexto das escolas participantes da pesquisa	18
3	ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE	20
3.1	A atividade mineradora no brasil: fundamentos e contradições	22
3.2	O rompimento da barragem de fundão: um marco do desastre socioambiental ,	26
3.3	Educação e desastre socioambiental: desafios para o campo educacional	29
3.4	Reflexão sobre o conceito do “Silêncio Pedagógico”	31
3.5	A inserção da temática nos Projetos Político Pedagógicos (PPPs) das escolas afetadas: possibilidades para romper o silêncio pedagógico	32
3.6	Conceituando as categorias analíticas adotadas: território, memória, identidade, interdisciplinaridade, comunidade e revitalização socioambiental	34
4	ANÁLISES E RESULTADOS	38
4.1	Contextualização entre os projetos político pedagógicos (PPPs) das escolas analisadas e o tema da tríade	38
4.2	Análise dos projetos político pedagógicos (PPPs)	40
4.3	Análise dos Projetos Pedagógicos Experimentais na Escola (PPEEs) das escolas em análise	42
4.4.1	Território	43
4.4.2	Memória	47
4.4.3	Interdisciplinaridade	49

4.4.4	Identidade	52
4.4.5	Comunidade	55
4.4.5	Revitalização socioambiental	58
5	CONCLUSÃO	64
	REFERÊNCIAS	67

1 INTRODUÇÃO

O Curso de Especialização “Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce” foi concebido como uma ação formativa voltada para educadores e educadoras que atuam em territórios impactados pelo rompimento da Barragem de Fundão. Ancorado em uma proposta interdisciplinar e territorializada, o curso busca articular saberes acadêmicos e conhecimentos locais, oferecendo subsídios teóricos e metodológicos para a construção de práticas pedagógicas comprometidas com a justiça socioambiental, a valorização dos modos de vida das comunidades atingidas e a consolidação de uma educação crítica e transformadora. Este relato de experiência constitui-se como produto final dessa trajetória formativa.

De acordo com Acselrad (2018), o rompimento da Barragem de Fundão (RBF), ocorrido em 5 de novembro de 2015, no subdistrito de Bento Rodrigues, na cidade de Mariana, no estado de Minas Gerais (MG), desencadeou um dos maiores desastres socioambientais da história do Brasil. Mais do que danos materiais e ambientais, o acontecimento deixou marcas profundas nos modos de vida das comunidades atingidas, nas suas relações sociais, culturais e econômicas. Diante desse cenário, emerge, no curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce, uma questão fundamental: Como o RBF desafia o papel da educação no território atingido? Nesse sentido, o desastre convoca a escola a repensar o seu papel na reconstrução simbólica e concreta da vida, tensionando práticas pedagógicas, currículos e sentidos atribuídos ao território e à memória coletiva (Hunzicker, 2022).

O RBF desafia o campo educacional a refletir sobre os seus próprios limites e as suas potencialidades. Em contextos marcados por danos socioambientais, como o que se instaurou após o rompimento da barragem, a escola é chamada a ir além de seu papel tradicional e a se tornar espaço de escuta, acolhimento, reconstrução de vínculos e de reinvenção de práticas pedagógicas. Nesse sentido, surge uma segunda questão norteadora deste trabalho: Quais os limites e as possibilidades para organizar o fazer pedagógico na perspectiva da revitalização dos modos de produzir e de

reproduzir a vida após o rompimento? (Hunzicker; Freitas, 2024).

A Educação Ambiental, nesse contexto, ganha centralidade ao propor um olhar sensível para as relações entre sociedade e natureza, convocando a escola a assumir um papel transformador. Como defendem Araújo e Magalhães (2010), é preciso educar o olhar para que as comunidades escolares possam ler criticamente o território em que vivem, reconhecendo as violências socioambientais que o atravessam. Para Ananias (2012), práticas educativas voltadas para a temática da água e do meio ambiente nas escolas de educação básica demonstram que, mesmo diante de condições adversas, é possível construir aprendizagens significativas que dialoguem com a realidade dos estudantes e de suas comunidades.

O trabalho com os Projetos Pedagógicos Experimentais na Escola (PPEEs), desenvolvido no âmbito da Especialização em Educação Escolar nos Territórios, insere-se justamente nesse esforço de construir práticas pedagógicas comprometidas com a sustentabilidade, a justiça ambiental e a valorização dos saberes locais. Como apontam Hunzicker e Leite (2022), compreender os territórios impactados pela mineração requer uma abordagem crítica e situada, que reconheça os conflitos ambientais e as disputas por significados e pertencimento.

Além disso, autores como Freitas (2018) e Hoffmann (2018) destacam a importância de trabalhar temas como consumo, resíduos e sustentabilidade desde a Educação Infantil, propondo um diálogo necessário entre escola e comunidade. Gadotti (2012), por sua vez, defende que educar para a sustentabilidade significa educar para a transformação social, num processo que articule ética, cidadania e participação ativa.

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem o objetivo relatar a experiência de construção, o acompanhamento e o desenvolvimento dos PPEEs realizados no contexto das escolas situadas em áreas impactadas pelo rompimento. Para isso, adota-se uma abordagem metodológica fundamentada na pesquisa qualitativa de intervenção, orientada pelos princípios da pesquisa-ação e da pedagogia da alternância. Essa perspectiva privilegia a construção de conhecimento a partir do diálogo com a realidade escolar, por meio de diagnósticos participativos, registros no Caderno de Realidade, rodas de conversa e análise documental, articulando teoria e prática de forma crítica, reflexiva e ética.

A delimitação do tema se insere, portanto, na interface entre educação e território, considerando os impactos do RBF que ocorreram em Mariana-MG, sobre as comunidades escolares e os processos educativos nelas vivenciados. Trata-se de refletir sobre o papel da escola frente a situações de crise e ruptura, destacando as iniciativas pedagógicas que buscam revitalizar os modos de vida dos atingidos.

A relevância desta pesquisa está na possibilidade de contribuir para a construção de propostas pedagógicas comprometidas com os contextos locais e com a justiça socioambiental, a partir de uma escuta sensível às vozes das comunidades afetadas e da valorização dos saberes e práticas que sustentam a sua existência.

O objetivo geral deste trabalho é analisar os limites e as possibilidades do fazer pedagógico em escolas localizadas em territórios impactados pelo rompimento da Barragem de Fundão, com base na experiência de elaboração dos PPEEs, os quais serão incorporados aos PPPs das instituições acompanhadas.

Como objetivos específicos, destacam-se:

- Compreender os impactos do RBF no cotidiano escolar das comunidades acompanhadas;
- Identificar se a temática da mineração, rompimento e revitalização está inserida nos PPPs das escolas em análise;
- Analisar o processo de construção dos PPEEs como espaço formativo e de escuta ativa dos sujeitos escolares.

Este TCC encontra-se estruturado em quatro capítulos. O Capítulo 1 apresenta o contexto da escrita deste trabalho, situando a experiência formativa no âmbito do Programa Escola do Rio Doce e do percurso vivido ao longo da especialização. O Capítulo 2 dedica-se à fundamentação teórica, discutindo a atividade mineradora no Brasil, o rompimento da Barragem de Fundão e os seus desdobramentos socioambientais e educacionais, bem como as possibilidades de inserção dessa temática nos Projetos Político Pedagógicos (PPPs) das escolas atingidas. O Capítulo 3 contempla a apresentação das escolas participantes, a análise dos PPPs e dos Projetos Pedagógicos Experimentais na Escola (PPEEs), além da descrição das experiências desenvolvidas, considerando as categorias analíticas adotadas e evidenciando desafios, aprendizados e avanços no enfrentamento do chamado Silêncio Pedagógico. Por fim, no Capítulo 4, são apresentadas as considerações

finais, nas quais se discutem as contribuições do curso de Especialização e dos PPEEs para a formação docente e para a reinvenção do fazer pedagógico em territórios impactados pelo rompimento da barragem de Fundão.

2 CONTEXTO FORMATIVO E INSTITUCIONAL DA ESCRITA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Neste capítulo, apresenta-se o contexto formativo e institucional no qual se insere a escrita deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), explicitando os referenciais, os espaços formativos e as experiências pedagógicas que fundamentaram sua elaboração. Busca-se situar o percurso da especialização, o papel do Programa Escola do Rio Doce (PEBRID) e as condições históricas, territoriais e educacionais que atravessam as práticas desenvolvidas, de modo a evidenciar as bases a partir das quais se constrói o relato de experiência aqui apresentado.

Este TCC configura-se como um relato de experiência formativa, desenvolvido no âmbito do Programa Escola do Rio Doce (PEBRID), articulando vivências, reflexões e práticas pedagógicas construídas ao longo do curso de especialização. Diferentemente de uma investigação de caráter exclusivamente teórico, este trabalho parte da inserção direta da pesquisadora no campo educativo, acompanhando processos formativos e experiências pedagógicas em escolas situadas em territórios impactados pelo rompimento da Barragem de Fundão.

O PEBRID foi concebido como uma ação compensatória por meio do PG33 do TTAC (2016), sendo uma resposta à compreensão de que os efeitos do rompimento ultrapassam os danos materiais e ambientais, alcançando dimensões simbólicas, sociais, culturais e educacionais. Nesse contexto, a escola emerge como instituição central nos processos de reconstrução dos vínculos comunitários, da memória coletiva e da leitura crítica do território. Assim, o programa assume como pressuposto que a reparação dos territórios atingidos também passa, de forma indissociável, pela educação e pela formação dos sujeitos que neles vivem e atuam.

A proposta do programa busca articular os saberes acadêmicos aos conhecimentos produzidos pelas comunidades escolares, reconhecendo o território como categoria estruturante do processo educativo. Tal perspectiva permite compreender o rompimento não como um evento isolado, mas como expressão de um modelo de desenvolvimento marcado por conflitos, desigualdades e disputas de poder, que interpelam diretamente o campo educacional (Zhourri *et al.*, 2018).

A experiência formativa relatada neste trabalho foi vivenciada no Núcleo 1

do PEBRID do Curso de Especialização, espaço coletivo de acompanhamento pedagógico e orientação acadêmica, no qual se reuniram cursistas atuantes nos municípios de Mariana, Barra Longa, Santa Cruz do Escalvado e Rio Doce. A organização em núcleos configurou-se como uma estratégia metodológica do programa, ao favorecer a troca de experiências entre educadores de distintos territórios atingidos da Bacia do Rio Doce e possibilitar o acompanhamento sistemático das propostas pedagógicas em desenvolvimento. No âmbito do Núcleo 1, os processos formativos foram orientados de forma coletiva, favorecendo a reflexão crítica sobre as realidades educacionais específicas de cada município, ao mesmo tempo em que se evidenciavam desafios comuns relacionados à mineração, ao rompimento da barragem e aos processos de revitalização. Esse espaço de orientação possibilitou o compartilhamento de práticas, a escuta das experiências locais e a construção colaborativa dos Projetos Pedagógicos Experimentais na Escola, fortalecendo a dimensão intermunicipal e territorial do programa.

Nesse cenário, os PPEEs assumem centralidade no percurso formativo da especialização, configurando-se como dispositivos pedagógicos construídos de forma coletiva nas instituições participantes. A sua elaboração envolveu diagnósticos participativos, rodas de conversa, registros no Caderno de Realidade e seminários de sistematização, processos nos quais a atuação do articulador local da escola teve papel fundamental. Com caráter experimental, os PPEEs possibilitaram a vivência de práticas pedagógicas contextualizadas, comprometidas com a realidade dos territórios e integradas ao cotidiano escolar.

Esses projetos têm como propósito favorecer a incorporação da tríade mineração–rompimento–revitalização aos PPPs das escolas, contribuindo para o enfrentamento do Silêncio Pedagógico e para a construção de currículos mais críticos, interdisciplinares e territorializados.

A escrita deste TCC resulta, portanto, do acompanhamento, da construção e da análise dessas experiências pedagógicas, desenvolvidas no âmbito do Núcleo 1 e nas escolas participantes do programa. Trata-se de um exercício reflexivo que articula vivência prática e fundamentação teórica, com o objetivo de ampliar as possibilidades do fazer pedagógico em territórios atingidos, a partir da inserção

sistemática da tríade mineração–rompimento–revitalização nos projetos educativos das escolas.

2.1 Contexto das escolas participantes da pesquisa

Os PPEEs foram elaborados, construídos e implementados em sete instituições educacionais de Mariana/MG, entre escolas e centros infantis de educação, todas inseridas em territórios profundamente marcados pelos impactos do RBF. A escolha dessas instituições fundamenta-se na compreensão de que a escola constitui uma instituição social historicamente situada, atravessada por dinâmicas territoriais, econômicas e simbólicas que incidem diretamente sobre a sua organização, as suas práticas pedagógicas e os seus projetos educativos.

Com vistas à preservação do anonimato e ao atendimento aos princípios éticos da pesquisa, foram adotados nomes fictícios para as unidades participantes: *Centro Pequeno Girassóis*, *Centro Ponte das Águas*, *Escola Vale Encantado*, *Escola Riacho Sereno*, *Escola Flor do Campo*, *Escola Aurora Luz* e *Escola Monte Alegre*. Todas essas instituições integram a rede municipal e atendem comunidades que vivenciaram, em diferentes intensidades, os desdobramentos sociais, territoriais e educacionais do RBF.

Do ponto de vista territorial, três instituições localizam-se na zona urbana e quatro na zona rural, o que permite à pesquisa contemplar realidades educacionais diversas e evidenciar as desigualdades históricas no acesso a políticas públicas, infraestrutura e serviços educacionais. As escolas rurais, em especial, enfrentam desafios relacionados à distância geográfica, à dispersão populacional e à limitação de recursos, fatores que impactam diretamente a organização pedagógica e administrativa das unidades.

As instituições participantes apresentam portes bastante heterogêneos, atendendo desde 7 alunos, nas escolas de pequeno porte, até 1.021 estudantes, em unidades de grande porte, que ofertam atendimento da Educação Infantil à Educação de Jovens e Adultos (EJA). As demais escolas atendem 52, 118, 122, 251 e 306 alunos, o que evidencia a diversidade de contextos institucionais presentes na rede municipal. Essa heterogeneidade não se restringe a aspectos quantitativos, mas se

expressa também nas formas de organização do trabalho pedagógico e nas possibilidades de implementação de projetos educativos.

No que se refere às etapas e às modalidades de ensino, há instituições que atendem exclusivamente à Educação Infantil, como é o caso de uma creche que acolhe crianças de 6 meses a 3 anos, enquanto outras ofertam atendimento da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino Fundamental, da Educação Infantil ao 9º ano, além daquelas que integram o Programa de Tempo Integral. Em algumas escolas, especialmente nas localizadas em áreas rurais, a presença de turmas multisseriadas revela estratégias históricas de garantia do direito à educação em contextos de baixa densidade populacional, ao mesmo tempo em que impõe desafios pedagógicos específicos às equipes escolares.

Cabe destacar, ainda, que uma das escolas participantes teve a sua estrutura física diretamente atingida pelo RBF, fato que desencadeou processos de deslocamento, reorganização institucional e ressignificação do espaço escolar. Esse elemento confere singularidade ao contexto investigado, pois evidencia que os impactos do desastre ultrapassam os danos materiais imediatos, produzindo efeitos duradouros sobre a identidade institucional, os vínculos comunitários e as possibilidades de ação pedagógica.

É nesse conjunto de condições objetivas, marcadas por desigualdades territoriais, diferentes portes institucionais, modalidades de ensino e níveis de impacto do RBF que se inscreve a construção dos PPEEs. A caracterização detalhada do contexto das escolas participantes torna-se, portanto, fundamental para compreender os sentidos atribuídos a esses projetos, as suas escolhas temáticas, as suas formas de organização e os seus limites e as suas potencialidades enquanto produtos pedagógicos construídos coletivamente em um território atravessado pela tríade mineração–rompimento–revitalização.

Nos capítulos seguintes, essas experiências serão analisadas de maneira mais aprofundada, articulando os fundamentos teóricos às práticas educativas desenvolvidas nas escolas acompanhadas.

3 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE

Neste capítulo, o propósito é apresentar e discutir os principais fundamentos teóricos relacionados à atividade mineradora, ao RBF, ocorrido em 2015, no subdistrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana-MG, e às ações voltadas à revitalização da Bacia do Rio Doce.

A mineração ocupa lugar central na história do município de Mariana desde o período colonial, quando a descoberta do ouro, no final do século XVII, impulsionou a ocupação do território e a formação de núcleos urbanos em Minas Gerais. Conforme apontam Novais (1979) e Furtado (2007), a mineração aurífera constituiu um dos principais eixos da economia colonial, estruturando relações sociais profundamente desiguais, assentadas na exploração intensiva do trabalho escravizado. Nesse contexto, Mariana consolidou-se como um dos principais centros da mineração aurífera, tendo a sua organização social, econômica e espacial historicamente moldadas por essa atividade.

Essa centralidade da mineração, entretanto, não se restringe ao passado colonial, projetando-se até o presente e mantendo a realidade econômica do município fortemente dependente da exploração mineral. Ao longo do tempo, a transição da mineração aurífera para a mineração industrial em larga escala, especialmente do minério de ferro, consolidou uma estrutura econômica marcada pela minero-dependência, na qual grande parte da arrecadação municipal, do emprego e da dinâmica produtiva permanece atrelada ao setor mineral. Como destaca Porto-Gonçalves (2006), a exploração mineral deve ser compreendida como uma prática territorial que reorganiza o espaço, redefine relações de poder e produz conflitos persistentes. Em Mariana, essa lógica extrativista reforçou a centralidade econômica da mineração ao mesmo tempo em que aprofundou vulnerabilidades socioambientais, desigualdades territoriais e relações de dependência estrutural (Milanez; Losekann, 2016).

É nesse contexto de dependência histórica e econômica da mineração que o rompimento da Barragem de Fundão deve ser compreendido. Assim, o rompimento

evidenciou de forma dramática os limites desse modelo e expôs a fragilidade de territórios cuja reprodução social e econômica permanece fortemente subordinada à atividade mineradora, condição que segue tensionando as políticas públicas, as relações sociais e os processos educativos no município.

A abordagem teórica adotada neste capítulo visa, portanto, não apenas contextualizar historicamente o processo de exploração mineral e as suas implicações, mas também oferecer subsídios para uma reflexão crítica sobre as políticas de reparação e de restauração ambiental em curso. Conforme destacam Araoz (2019) e Hunzicker (2020), compreender os processos de destruição e as tentativas de recomposição ambiental exige um olhar interdisciplinar, que considere as dimensões ecológica, política, cultural e subjetiva envolvidas nas relações entre território, população e natureza.

Nesse sentido, ao discutir a mineração em Mariana e o RBF, busca-se evidenciar como a lógica extrativista se consolida no país e se materializa de forma particular nos territórios minerados, influenciando relações sociais, políticas públicas e processos educativos. A mineração não se configura apenas como um setor produtivo, mas como um eixo estruturante da formação do território brasileiro e das dinâmicas de poder que o atravessam, produzindo tanto narrativas de desenvolvimento quanto processos de exclusão e injustiça socioambiental (Acsehrad, 2010; Zhouri *et al.*, 2018).

A próxima subseção dedica-se, assim, a situar historicamente a atividade mineradora no Brasil, analisando os fundamentos econômicos, políticos e territoriais que sustentam esse modelo de exploração. Ao evidenciar as suas contribuições para o desenvolvimento nacional, busca-se também problematizar as suas contradições, conflitos e desigualdades produzidas ao longo do tempo, aspecto fundamental para compreender os impactos socioambientais, territoriais e educacionais que se expressam de maneira particularmente intensa no município de Mariana (MG) e em toda a Bacia do Rio Doce.

3.1 A atividade mineradora no Brasil: fundamentos e contradições

A mineração no Brasil é marcada por diferentes fases e impactos significativos, pois a sua história se estende desde a exploração aurífera pelos bandeirantes até a atual indústria de extração em larga escala, especialmente do minério de ferro. Em Minas Gerais, a atividade se intensifica no período colonial com a descoberta de ouro e diamantes, configurando um marco decisivo na ocupação e na organização do território. Nesse sentido, Porto-Gonçalves (2006, p. 67) destaca que: “A exploração de recursos naturais, em especial a mineração, constituiu-se em um dos elementos que mais profundamente marcaram a formação territorial brasileira, deixando impactos que atravessam séculos.”

E essa época foi seguida por um período de desenvolvimento da siderurgia e, mais recentemente, por um crescimento sustentado com a exploração de diversos minérios.

A mineração tem desempenhado, desde o período colonial, um papel central na formação e na consolidação da economia brasileira. No século XVIII, a descoberta e a exploração do ouro nas regiões de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso deslocaram o eixo econômico da colônia para o interior, fortalecendo a presença da Coroa portuguesa, o que contribuiu para o desenvolvimento de núcleos urbanos.

No contexto contemporâneo, a atividade mineral tem sido um dos pilares da economia nacional. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), o setor mineral brasileiro representou 5,7% do PIB nacional em 2022 e responde por cerca de 20% do total das exportações brasileiras, com destaque para o minério de ferro, ouro, cobre e bauxita (IBRAM, 2023).

De acordo com Porto (2018), a atividade mineradora impulsiona a economia ao promover a criação de postos de trabalho, o incremento da renda e o aumento da receita fiscal, com impacto positivo notável em localidades distantes dos principais polos econômicos. Essa capacidade de dinamizar economias locais também é analisada por Milanez (2018), que discute a mineração como atividade capaz de estimular o crescimento regional, embora ressalte que tal dinamismo frequentemente produz relações de dependência econômica, vulnerabilidade social e

concentração dos benefícios.

Contudo, os benefícios econômicos da mineração precisam ser acompanhados de políticas públicas que promovam a diversificação produtiva e a sustentabilidade. Zhouri (2018) enfatiza que modelos econômicos assentados em ciclos de exploração tendem a produzir crescimento limitado, concentrar riqueza e gerar vulnerabilidades estruturais nos territórios onde ocorre a mineração, sobretudo quando não articulados a projetos de desenvolvimento de longo prazo.

A extração mineral, embora tenha papel central na economia brasileira, é historicamente associada a uma série de conflitos socioambientais que afetam populações tradicionais, comunidades urbanas e os ecossistemas onde essa atividade se desenvolve. Segundo Acselrad (2004), os conflitos ambientais decorrentes da mineração resultam, em grande parte, de processos de "injustiça ambiental", nos quais os impactos negativos da atividade mineral são desproporcionalmente concentrados sobre grupos vulneráveis, como indígenas, quilombolas e trabalhadores rurais.

A lógica de exploração intensiva dos recursos minerais frequentemente prioriza os interesses do capital, especialmente de grandes empresas transnacionais, em detrimento dos modos de vida locais. Conforme Zhouri e Laschefski (2010), a mineração não é apenas uma atividade econômica, mas uma prática territorial que reconfigura espaços, impõe deslocamentos forçados e produz novas relações de poder. Tais autores argumentam que a expansão minerária está associada a um modelo desenvolvimentista que ignora a pluralidade de usos e sentidos atribuídos ao território pelas populações locais.

Casos emblemáticos desse processo são os ocorridos nas cidades Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, onde os rompimentos de barragens de rejeitos causaram perdas humanas e ecológicas de grande magnitude. Para Ferreira (2020), esses episódios ilustram a face mais perversa do modelo mineral brasileiro: a combinação de negligência empresarial, fragilidade institucional e ausência de participação efetiva das comunidades nos processos decisórios.

Além dos impactos diretos, como contaminação de rios, desmatamento e perda de biodiversidade, a mineração também gera tensões sociais duradouras. De acordo com Siqueira (2021), comunidades afetadas pela mineração enfrentam o

comprometimento de suas atividades tradicionais, a precarização do trabalho e o enfraquecimento do tecido social local, provocando um ciclo de dependência e vulnerabilidade.

Nesse sentido, os conflitos socioambientais relacionados à mineração devem ser compreendidos como resultado de um modelo de desenvolvimento que reproduz desigualdades e viola direitos. Como defende Porto-Gonçalves (2006), é preciso romper com a ideia de que desenvolvimento e crescimento econômico justificam qualquer forma de intervenção sobre o território, sobretudo quando ela compromete as condições de vida e o futuro das populações atingidas.

A expansão da atividade mineradora no Brasil nas últimas décadas está fortemente ligada à atuação de grandes corporações transnacionais, que operam com elevado poder econômico, político e tecnológico. Essas empresas frequentemente estabelecem relações assimétricas com os territórios onde atuam, o que provoca impactos socioambientais significativos e levanta questionamentos sobre o papel do Estado na mediação desses conflitos.

Segundo Harvey (2004), o capitalismo contemporâneo se caracteriza por um “acúmulo por espoliação”, no qual a apropriação de recursos naturais e de territórios é realizada por meio da flexibilização de leis, da privatização de bens comuns e da submissão de políticas públicas aos interesses do capital. Esse processo é evidente no setor mineral, onde grandes corporações, como Vale, Anglo American e Samarco, operam com amplo apoio institucional, subsídios fiscais e facilitação no licenciamento ambiental.

No contexto brasileiro, Acseirad (2010) argumenta que o Estado, em vez de atuar como regulador neutro, frequentemente age como facilitador do avanço das empresas mineradoras, promovendo ajustes legais e de infraestrutura que priorizam o “desenvolvimento econômico” em detrimento dos direitos sociais e ambientais. A criação de zonas de interesse mineral e a flexibilização de normas ambientais em nome do “interesse público” são exemplos dessa aliança.

Porto-Gonçalves (2006) aprofunda essa crítica ao afirmar que há uma “captura corporativa do Estado”, na qual as decisões políticas são condicionadas por *lobbies* empresariais e por uma racionalidade econômica extrativista que naturaliza o sacrifício de populações locais. Isso se manifesta em episódios como os rompimentos

de barragens em Mariana (2015) e Brumadinho (2019), nos quais o Estado falhou tanto na prevenção quanto na responsabilização das empresas envolvidas.

A socióloga argentina Maristela Svampa (2019b) também contribui com essa análise ao discutir o conceito de “consenso das commodities”, um pacto político-econômico baseado na exploração intensiva de recursos naturais como motor do crescimento. Para a autora, o papel do Estado nesse modelo não é o de proteção das comunidades, mas o de garantidor dos investimentos e da segurança jurídica para as empresas extrativistas.

Essas perspectivas indicam que a relação entre grandes corporações e o Estado, no setor mineral, não é de tensão, mas de cooperação seletiva. O Estado, ao adotar uma postura desenvolvimentista desatenta às desigualdades socioambientais, contribui para a perpetuação de conflitos e para a violação de direitos. Assim, repensar o papel do Estado na mineração é essencial para a construção de uma governança democrática dos bens naturais e para a garantia de justiça socioambiental.

Santos e Milanez (2018) destacam a estreita relação entre essas empresas e o Estado. Para os autores, há uma dinâmica de captura institucional, em que “as grandes corporações influenciam diretamente a formulação e a aplicação de políticas públicas, moldando-as de acordo com seus interesses” (Santos; Milanez, 2018, p. 105).

Nesse contexto, o Estado, em vez de agir como regulador imparcial e defensor do bem comum, torna-se cúmplice de um modelo de desenvolvimento centrado no extrativismo e na acumulação de capital. Isso se expressa, segundo os autores, em processos como a flexibilização de normas ambientais e a priorização de interesses privados em detrimento das populações afetadas e do meio ambiente (Santos; Milanez, 2018).

Além disso, os autores ainda afirmam que as grandes corporações constroem uma narrativa hegemônica de desenvolvimento, que legitima a exploração de territórios e recursos naturais com promessas de progresso econômico e geração de empregos, enquanto minimizam ou desconsideram os impactos socioambientais. Assim, os riscos e os danos são tratados como exceções ou externalidades inevitáveis.

Essa lógica compromete, segundo os autores, a democracia ambiental e perpetua desigualdades, exigindo a construção de formas alternativas de governança que incluam a participação das comunidades afetadas e priorizem a justiça socioambiental (Santos; Milanez, 2018).

A próxima subseção discutirá o RBF como um marco do desastre socioambiental brasileiro, analisando-o não como um evento isolado, mas como expressão das contradições estruturais do modelo extrativista vigente no país. O episódio evidencia a articulação entre falhas técnicas, permissividade institucional e assimetrias de poder entre empresas, Estado e comunidades, produzindo impactos ambientais, sociais e territoriais de longa duração sobre os modos de vida das populações atingidas.

3.2 O rompimento da barragem de fundão: um marco do desastre socioambiental

O objeto de investigação trata-se de o maior desastre socioambiental já registrado no Brasil, conforme caracteriza o relatório do IBAMA (2015), que descreve a magnitude dos danos provocados pelo o RBF, da mineradora Samarco (controlada pelas empresas Vale S.A. e BHP Billiton), em 5 de novembro de 2015, no subdistrito de Bento Rodrigues, em Mariana (MG), que resultou em 19 mortes, destruição de comunidades inteiras, contaminação do rio Doce e impactos duradouros sobre os ecossistemas e modos de vida das populações atingidas.

Segundo Milanez e Santos (2018), as causas do rompimento vão além de uma falha técnica ou erro operacional. Os autores apontam para um modelo político-institucional permissivo, no qual grandes corporações exercem forte influência sobre os processos regulatórios. Essa dinâmica de captura do Estado favorece a flexibilização de normas ambientais e a priorização do lucro em detrimento da segurança das populações e da preservação ambiental. As falhas na fiscalização e na aplicação da legislação já haviam sido alertadas por órgãos técnicos e pesquisadores antes do rompimento.

Hunzicker (2022) oferece uma perspectiva singular e potente ao abordar o rompimento pelas vozes dos/as educadores/as que vivenciaram, direta e indiretamente, a destruição da comunidade e da escola local. Impactos ambientais,

sociais, econômicos e culturais nas comunidades atingidas. Segundo a autora, o rompimento não pode ser compreendido apenas como uma falha técnica ou um acidente isolado. Constata-se que essa situação constitui uma consequência direta de um modelo de desenvolvimento de caráter extrativista, no qual a lógica do lucro se sobrepõe à preservação da vida. A literatura aponta que o rompimento esteve relacionado a falhas operacionais e de gestão nas empresas responsáveis, bem como a fragilidades nos mecanismos estatais de regulação e fiscalização, que possibilitaram a continuidade de uma operação previamente identificada como suscetível a riscos.

Zhour (2018) reforça esse entendimento ao destacar que o rompimento é fruto de uma governança marcada pela assimetria de poder entre empresas, Estado e comunidades. A autora denuncia o que chama de “licenciamento de fachada”, em que os processos legais de autorização ambiental se tornam formalidades que mascaram a ausência de controle efetivo e a marginalização das populações locais nos processos decisórios.

Quando pensamos na perspectiva ambiental, Fearnside (2016) ressalta que o despejo de cerca de 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração provocou a morte de toda a vida aquática no rio Gualaxo do Norte e impactou severamente o rio Doce até a sua foz no oceano Atlântico. A lama alterou o equilíbrio ecológico da bacia hidrográfica, gerando efeitos de longo prazo que ainda estão sendo monitorados.

Nesse cenário os atores envolvidos, portanto, incluem tanto as empresas mineradoras, responsáveis diretamente pela estrutura da barragem, quanto o poder público, que falhou em seu dever de regulamentar e proteger as populações. Hunzicker (2022) evidencia como a comunidade de Bento Rodrigues foi colocada à margem das decisões que afetam diretamente o seu território, sendo tratada não como sujeito de direitos, mas como obstáculo ao avanço da exploração mineral.

Os aspectos mais recorrentes e denunciados por pesquisadores são a invisibilização das populações atingidas e a dificuldade de garantir processos de reparação justos e efetivos.

O conceito de "atingido", de acordo com Zhour (2018), passou a ser moldado pelas próprias empresas responsáveis pelo rompimento. Em vez de um reconhecimento amplo e participativo das perdas humanas, sociais e simbólicas,

houve a construção de critérios burocráticos e excludentes que reduziram o número de vítimas oficialmente reconhecidas. Essa prática promove uma violência institucional, pois nega direitos àqueles que, de fato, sofreram prejuízos diretos e indiretos.

Desde o rompimento da Barragem de Fundão, em 2015, o processo de reparação dos danos socioambientais nos territórios atingidos passou a ser conduzido, a partir de 2016, no âmbito do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), que instituiu a Fundação Renova como entidade responsável pela execução das ações de reparação e compensação (Ministério Público Federal et al., 2016). Entre 2016 e 2024, a atuação da Fundação Renova estruturou-se por meio de programas voltados à recuperação ambiental, à recomposição de infraestruturas, à indenização de atingidos e ao desenvolvimento socioeconômico das regiões impactadas (Fundação Renova, 2020). No entanto, ao longo desse período, diversos estudos, relatórios técnicos e manifestações das populações atingidas evidenciaram limites significativos nesse modelo de governança, especialmente no que diz respeito ao reconhecimento dos danos imateriais, à morosidade dos processos, à assimetria de poder nas instâncias decisórias e à restrita participação social efetiva (Zhourri *et al.*, 2018; Milanez; Losekann, 2016). Tais fragilidades contribuíram para a intensificação de conflitos e para o questionamento da legitimidade do modelo de reparação adotado, culminando na necessidade de revisão dos acordos vigentes.

A Repactuação assinada em novembro de 2024, conforme registrado na “Ata de Repactuação” e nos “Termos de Ajustamento” emitidos pelo Sistema de Justiça, estabelece um novo marco nos debates sobre reparação integral nos territórios atingidos. Esses documentos evidenciam, ao mesmo tempo, avanços formais e limites substantivos, sobretudo no que se refere ao reconhecimento efetivo das vítimas, à participação democrática nos processos decisórios e à garantia de justiça socioambiental. Tais dimensões permanecem como desafios centrais para que o processo de reparação se efetive de forma justa e transparente. Dessa forma, compreende-se que os caminhos da reparação continuam atravessados por tensões estruturais e disputas políticas complexas, questões que, pela sua própria profundidade, não se esgotam neste capítulo.

A próxima seção aborda a relação entre educação e desastre

socioambiental, analisando como os processos educativos são impactados por contextos marcados por perdas, deslocamentos e profundas desigualdades. Em territórios atingidos, a escola é desafiada a (res)significar o seu papel social, constituindo-se como espaço de escuta, memória e leitura crítica da realidade, capaz de contribuir para a elaboração das experiências vividas e para a reconstrução simbólica e coletiva das comunidades.

3.3 Educação e desastre socioambiental: desafios para o campo educacional

Para Gadotti (2000), a escola é uma instituição que, ao articular saberes e práticas sociais, tem o potencial de atuar como mediadora entre o passado e o futuro das comunidades, especialmente em tempos de crise. O autor defende que uma escola comprometida com a transformação social precisa se posicionar como espaço de leitura crítica da realidade, capaz de dialogar com os sofrimentos vividos pelas populações e de transformá-los em aprendizagem e ação coletiva.

Hunzicker (2022), reforça essa visão ao incorporar as narrativas de professores da comunidade de Bento Rodrigues que vivenciaram diretamente o rompimento da barragem. A autora evidencia que, diante da destruição física da escola, foi preciso reconstruir não apenas estruturas, mas sentidos: a escola se tornou, ainda que deslocada temporariamente para outro local, um espaço de escuta, memória e luta. Professores e alunos desenvolveram ações pedagógicas coletivas voltadas à elaboração das experiências vividas, com foco em iniciativas de memória, reconhecimento e reconstrução do território afetado.

Em contextos marcados por trauma e deslocamento territorial, a escola pode ser compreendida como um espaço de reconstrução simbólica e de produção crítica de sentidos, no qual se articulam processos de ensino, reelaboração das experiências vividas e fortalecimento dos vínculos comunitários (Freire, 1996).

As contribuições desses autores permitem compreender a escola como um espaço potencial de mediação simbólica, no qual experiências sociais marcadas pela ruptura podem ser reconhecidas e ressignificadas pedagogicamente. Essa mediação, contudo, não se constitui de forma automática ou homogênea, pois depende das condições institucionais, das escolhas curriculares e das formas pelas quais

determinados acontecimentos são legitimados ou deslegitimados, como objetos de reflexão educativa (Gadotti, 2000; Freire, 1996). Quando tais experiências permanecem à margem dos projetos pedagógicos, instaura-se uma tensão entre memória e esquecimento, presença e apagamento, que limita a capacidade da escola de exercer uma leitura crítica da realidade. É nesse horizonte que se inscreve a noção de “Silêncio Pedagógico”, que pode ser compreendida como uma categoria analítica capaz de revelar os processos pelos quais a escola deixa de incorporar, de maneira sistemática e crítica, acontecimentos socialmente relevantes em os seus discursos e práticas, tema que será aprofundado no tópico seguinte (Hunzicker, 2022).

3.4 Reflexão sobre o conceito do “Silêncio Pedagógico”

O conceito de “Silêncio Pedagógico” foi construído por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022) a partir de pesquisas realizadas em escolas situadas em territórios atingidos por desastres minerários, especialmente no contexto do rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG). As autoras definem o Silêncio Pedagógico como a “escassez e/ou ausência, na prática docente, de aspectos ligados à mineração e seus impactos”, mesmo em contextos nos quais essa atividade econômica estrutura profundamente a vida social, econômica e territorial das comunidades escolares (Hunzicker; Antunes-rocha, 2022, p. 1).

Esse silenciamento não se restringe à ausência pontual de determinados conteúdos, mas expressa um modo de funcionamento pedagógico que limita a leitura crítica da realidade. Conforme explicitam as autoras, o conceito “denomina situações que remetem à pouca presença, nas práticas escolares, de temas relacionados aos aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais vinculados às atividades econômicas de grandes proporções” (Hunzicker; Antunes-rocha, 2022, p. 5). No caso da mineração, tal ausência contribui para a naturalização de riscos e impactos socioambientais no cotidiano escolar.

As investigações indicam que, antes do rompimento, professores que atuavam em escolas localizadas a poucos quilômetros das barragens desconheciam não apenas os riscos, mas, em alguns casos, “até a própria existência das barragens”

(Hunzicker, 2019, p. 113). Esse achado empírico conduziu à formulação do Silêncio Pedagógico como categoria analítica capaz de “caracterizar e evidenciar um modo de funcionamento escolar que, de certa forma, impede que a prática minerária e seus impactos sejam vistos” (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022, p. 4). Trata-se, portanto, de um silêncio produzido por recortes curriculares, escolhas institucionais e práticas pedagógicas que ocultam os limites e as contradições da atividade minerária.

Ao transpor esse referencial para a análise dos PPEEs, observa-se que o conceito de Silêncio Pedagógico constitui uma chave interpretativa central para compreender as diferentes formas de incorporação ou não da tríade mineração–rompimento–revitalização nos projetos educativos das escolas investigadas. A análise dos PPEEs evidencia que, em algumas instituições, o silêncio é tensionado por práticas que reconhecem o território, a memória e as experiências comunitárias como elementos estruturantes do currículo; em outras, entretanto, a temática permanece ausente ou restrita a abordagens fragmentadas, frequentemente vinculadas à educação ambiental, sem problematização crítica do contexto minerário.

Nessa perspectiva, o Silêncio Pedagógico também pode se manifestar de forma mais sutil, quando o tema aparece de modo pontual, mas não se consolida como eixo articulador do projeto pedagógico. Tal dinâmica reforça a compreensão de que o silêncio possui uma dimensão política e pedagógica, uma vez que, conforme destacam as autoras, “ensinar sem problematizar a realidade contribui para que a população não tenha acesso a conhecimentos sobre os riscos a que está submetida” (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022, p. 7). Aplicado aos PPEEs, esse entendimento permite afirmar que a superação do Silêncio Pedagógico exige mais do que a inserção ocasional de conteúdos, demandando a construção de projetos educativos críticos, territorializados e comprometidos com a elaboração coletiva das experiências vividas.

Na subseção seguinte, analisa-se a incorporação da temática dos desastres socioambientais nos PPPs das escolas situadas em territórios atingidos, compreendendo esse documento como um instrumento estratégico para enfrentar o Silêncio Pedagógico. Ao integrar a escuta, a memória e a leitura crítica do território, o PPP pode favorecer a ressignificação curricular e o fortalecimento da função social da escola frente às injustiças socioambientais.

3.5 A inserção da temática nos Projetos Político Pedagógicos (PPPs) das escolas afetadas: possibilidades para romper o Silêncio Pedagógico

Segundo Freire (1996), a prática pedagógica precisa ser dialógica, centrada na escuta como ato político e humanizador. Ouvir o outro, as suas dores, seus saberes e suas esperanças, é o ponto de partida para uma pedagogia emancipatória. Ao escutar, o educador valida a experiência vivida pelos alunos e contribui para que eles se reconheçam como sujeitos históricos capazes de agir sobre a realidade.

Para o autor, a escola assume um papel fundamental, em contextos marcados por injustiças sociais e traumas coletivos, não apenas na transmissão de conhecimentos formais, mas na construção de espaços pedagógicos que acolham a escuta sensível, valorizem a memória coletiva e fortaleçam práticas de resistência.

Hunzicker (2022), ao analisar as entrevistas narrativas de professores da Escola Municipal de Bento Rodrigues após o rompimento da barragem de Fundão, mostra como práticas pedagógicas sensíveis à escuta e à reconstrução da memória foram centrais para dar sentido à experiência do desastre. Projetos que acolham os relatos dos alunos, que reconstruíram os vínculos com o território e que valorizavam as histórias locais funcionam como formas de cura coletiva e resistência à lógica empresarial da reparação.

Percebe-se que práticas pedagógicas voltadas à escuta, à memória e à resistência não são apenas metodologias, mas posicionamentos ético-políticos. Elas reconhecem o direito de cada sujeito a ser ouvido, a lembrar, a pertencer e a transformar a sua realidade, especialmente quando essa realidade foi marcada por injustiças.

Segundo Freire (1996), não existe ensino neutro: todo ato educativo é político, e por isso precisa partir da leitura do mundo para alcançar a leitura da palavra. Para o autor, um currículo significativo é aquele que se enraíza na cultura, nas lutas e nas esperanças das pessoas. Territorializar o currículo, portanto, é reconhecer que o território é também um texto a ser lido e interpretado, especialmente em contextos de vulnerabilidade ou de violação de direitos, como ocorre em áreas afetadas por desastres socioambientais.

Hunzicker (2022) evidencia que práticas pedagógicas que consideram o território como eixo estruturante do currículo são fundamentais para reconstruir o sentido de pertencimento dos estudantes e fortalecer vínculos comunitários. A autora mostra que, ao integrar temas como memória, meio ambiente, luta por justiça e identidade local, o currículo ganha densidade social e sensibilidade política.

A importância da territorialização do currículo reside em sua capacidade de dar sentido ao aprendizado, mobilizar saberes locais, formar sujeitos críticos e comprometidos com o bem comum, e reconhecer o território como espaço educativo.

Quando se pensa no PPP, observa-se que este constitui um instrumento essencial da gestão democrática da escola, pois expressa a identidade institucional, os seus princípios, valores e objetivos educativos. Conforme Veiga (2003), o PPP é um processo político e pedagógico que traduz a intencionalidade da ação educativa, orientando as práticas escolares e promovendo a participação coletiva na definição de rumos. Nesse sentido, a incorporação de temas emergentes e contextualmente relevantes; como os impactos de desastres socioambientais, as memórias dos territórios atingidos e as práticas de resistência das comunidades, representa um desafio e, ao mesmo tempo, uma oportunidade de ressignificação curricular e de fortalecimento da função social da escola.

Observa-se que entre os principais desafios para a inclusão dessas temáticas no PPP, destaca-se a persistência de uma cultura escolar ainda marcada por modelos tradicionais e normativos de ensino, pouco abertos à escuta das experiências concretas dos sujeitos envolvidos. Segundo Freire (1996), muitas escolas ainda operam sob uma lógica "bancária", na qual o currículo é imposto de forma vertical e desvinculada da realidade dos estudantes. Esse distanciamento dificulta a construção de um PPP realmente dialógico e enraizado no território. Outro desafio está relacionado à fragilidade da formação docente para lidar com temas complexos e interdisciplinares, como justiça ambiental, memória social, trauma coletivo e desigualdade sócio espacial.

Como aponta Hunzicker (2022), em contextos de crise, como o vivenciado após o rompimento da barragem de Fundão, os professores muitas vezes não recebem o suporte necessário para transformar o sofrimento em aprendizagem crítica. Isso reforça a necessidade de investir em processos formativos continuados, que

fortaleçam o protagonismo docente na elaboração e reelaboração dos PPPs.

Há também barreiras institucionais, como a falta de tempo e de espaços de escuta coletiva dentro das escolas para a construção democrática do Projeto Político Pedagógico (PPP). Para Araújo (2024), o PPP é o retrato da escola, daquilo que ela faz e do que pretende fazer. De acordo com Veiga (2003), para que o PPP seja mais que um documento burocrático, é preciso que ele se constitua em um processo coletivo e contínuo, envolvendo os sujeitos da comunidade escolar.

Apesar dos desafios, existem potentes possibilidades para a inclusão dessas temáticas nos PPPs. A primeira delas é o reconhecimento da escola como espaço de produção de sentido e memória. Trabalhar com temas como o rompimento de barragens, os conflitos territoriais e as desigualdades ambientais permitem que o PPP se torne um documento vivo, conectado com a realidade local e com a formação de uma cidadania crítica e ambientalmente engajada. Contudo, esse é um caminho profícuo para romper o Silêncio Pedagógico nesse contexto educacional. É justamente isso que se busca com a inserção da tríade Mineração, Rompimento e Revitalização, por meio da construção dos PPEEs, que são também produtos desta especialização a ser apresentado no capítulo 3.

Assim, diante da tarefa de transformar as experiências sociais vividas nos territórios em ação pedagógica transformadora, seria insuficiente que as diretrizes abordadas até agora permanecessem apenas no plano das formulações teóricas, sendo necessário que se materializassem tanto nos documentos institucionais quanto nas práticas educativas. Portanto, a inserção dos PPEEs nos PPPs configura-se como uma estratégia para institucionalizar processos de escuta e territorialização do currículo, criando condições para que a escola assuma uma atuação pedagógica crítica e propositiva diante dos impactos socioambientais que atravessam o território.

3.6 Conceituando as categorias analíticas adotadas: território, memória, identidade, interdisciplinaridade, comunidade e revitalização socioambiental

A análise dos PPPs e dos PPEEs fundamenta-se em um conjunto de categorias analíticas que permitem apreender, de forma articulada, os sentidos atribuídos pelas escolas aos seus contextos territoriais, às experiências vividas pelas

comunidades escolares e às práticas pedagógicas desenvolvidas em territórios impactados pelo rompimento da Barragem de Fundão. As categorias território, memória, identidade, interdisciplinaridade, comunidade e revitalização socioambiental constituem, assim, eixos interpretativos que orientam a leitura dos documentos e das experiências analisadas, conforme explicitado no Capítulo 3.

A categoria território é compreendida para além de uma delimitação geográfica ou administrativa, sendo entendida como um espaço social, histórico, simbólico e político, produzido e disputado a partir das relações de poder que nele se estabelecem. Conforme Santos (2000; 2002), o território constitui-se como um “conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações”, no qual se articulam materialidades, práticas sociais e projetos em permanente tensão. Nessa perspectiva, Porto-Gonçalves (2006) enfatiza que o território é sempre um campo de conflitos, atravessado por interesses hegemônicos e contra-hegemônicos. Haesbaert (2004; 2014) contribui ao compreender os processos de desterritorialização não como a perda absoluta do território, mas como experiências marcadas pela vivência de múltiplas territorialidades e por dinâmicas contínuas de reterritorialização. No contexto desta pesquisa, essa compreensão torna-se fundamental, uma vez que as escolas analisadas estão inseridas em territórios profundamente impactados pela atividade mineradora e pelo rompimento da Barragem de Fundão, vivenciando processos de deslocamento, reorganização espacial e ressignificação dos vínculos comunitários. Assim, o território emerge, nos PPPs e PPEEs, como categoria estruturante do trabalho pedagógico, orientando práticas educativas que buscam articular currículo, memória, identidade e participação comunitária.

A memória é concebida como categoria pedagógica e política fundamental na reconstrução de sentidos em territórios afetados por desastres socioambientais. Mais do que recordação do passado, a memória é entendida como prática social viva, que articula lembrança, pertencimento e resistência. Conforme Freire (1996), a leitura crítica da realidade implica reconhecer as experiências históricas dos sujeitos como parte constitutiva do processo educativo. Hunzicker (2022) evidencia que, em contextos de ruptura, como o de Bento Rodrigues, a escola assume papel central na preservação da memória coletiva, funcionando como espaço de escuta, elaboração simbólica e reconstrução de vínculos. Assim, a memória, nos PPEEs analisados,

configura-se como eixo estruturante para a afirmação identitária e para a ressignificação do território.

A categoria identidade relaciona-se diretamente às formas pelas quais os sujeitos e as instituições constroem sentidos sobre si mesmos a partir de suas histórias, pertencimentos e experiências territoriais. A identidade escolar, conforme Veiga (2003), expressa-se no PPP como síntese da intencionalidade educativa e das escolhas político-pedagógicas da instituição. Em territórios impactados pelo rompimento, a identidade é atravessada por processos de perda, deslocamento e resistência, exigindo da escola uma atuação que reconheça as múltiplas identidades presentes nas comunidades e valorize os seus saberes, histórias e modos de vida. Nesse sentido, identidade e território se articulam de forma indissociável, sendo continuamente (re)construídos nas práticas pedagógicas.

A interdisciplinaridade é compreendida como princípio metodológico que possibilita a superação de abordagens fragmentadas do conhecimento, favorecendo a articulação entre diferentes áreas e saberes na leitura crítica da realidade. Para Gadotti (2012), educar para a sustentabilidade e para a transformação social requer práticas interdisciplinares que integrem dimensões éticas, políticas, ambientais e culturais. No âmbito dos PPEEs, a interdisciplinaridade permite conectar a tríade mineração–rompimento–revitalização a conteúdos curriculares diversos, promovendo uma abordagem contextualizada e significativa, ancorada no território e nas experiências concretas dos estudantes.

A categoria comunidade refere-se ao conjunto de sujeitos, relações e vínculos que constituem o entorno social da escola, compreendida como espaço coletivo de produção de sentidos e de participação política. Conforme Freire (1996), a educação é um ato dialógico que se constrói na relação com o outro, sendo a escuta um princípio ético-político fundamental. Nos PPPs e PPEEs analisados, a comunidade emerge como parceira na construção dos projetos educativos, seja por meio de rodas de conversa, diagnósticos participativos ou ações coletivas, reforçando a perspectiva de gestão democrática e de corresponsabilidade na definição dos rumos da escola.

Por fim, a revitalização socioambiental é entendida como um processo que ultrapassa a recomposição física do ambiente, envolvendo dimensões sociais, culturais, simbólicas e educativas. Autores como Zhouri (2018) e Acselrad (2004;

2018) destacam que os processos de reparação em contextos de desastre frequentemente desconsideram os danos imateriais e as experiências das populações atingidas. Nesse sentido, a revitalização socioambiental, no âmbito desta pesquisa, é concebida como prática educativa comprometida com a justiça socioambiental, a reconstrução de vínculos comunitários, a preservação da memória e a formação de sujeitos críticos capazes de intervir em seus territórios.

Em síntese, as categorias analíticas adotadas configuram-se como instrumentos teórico-metodológicos que permitem compreender como os PPPs e os PPEEs expressam leituras do território e organizam práticas pedagógicas em contextos atravessados pela mineração, pelo rompimento e pelos desafios da revitalização. Essas categorias não operam de forma isolada, mas articulam-se entre si, possibilitando uma análise integrada das experiências educativas desenvolvidas pelas escolas municipais de Mariana/MG, conforme será aprofundado no Capítulo três.

4 ANÁLISES E RESULTADOS

Neste capítulo, apresenta-se as análises e os resultados que constituem o campo empírico desta pesquisa, situando-os em seus aspectos territoriais, institucionais e sócio educacionais referentes às escolas marcadas pelos impactos do rompimento da barragem no município de Mariana/MG, com base nos PPPs. A essas instituições de ensino serão atribuídos os seguintes nomes fictícios: Centro “Pequenos Girassóis”, Centro “Ponte das Águas”, Escola “Vale Encantado”, Escola “Riacho Sereno”, Escola “Flor do Campo”, Escola “Aurora Luz” e Escola “Monte Alegre”.

4.1 Contextualização entre os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) das escolas analisadas e o tema mineração, rompimento e revitalização

O PPP constitui-se como instrumento essencial para a definição da identidade da escola e de suas diretrizes educativas, sendo construído de maneira participativa e contextualizada. Mais do que um documento técnico, o PPP expressa a intencionalidade da ação educativa e articula os aspectos pedagógicos aos desafios e às necessidades da comunidade escolar, conforme afirma Veiga (2004). No caso das escolas atingidas pelo rompimento da Barragem de Fundão, esse papel adquire relevância singular: como o PPP é um documento que tem essa função potente, ao passar a incorporar a temática da mineração, os seus impactos e as possibilidades de revitalização, torna-se um espaço de engajamento crítico e de reconstrução coletiva dos territórios afetados. Assim, esse documento ultrapassa a sua função normativa e se configura como instrumento político de transformação social, fundamentado na escuta, na análise da realidade e na participação ativa dos sujeitos envolvidos.

A análise dos PPPs das instituições envolvidas nesta pesquisa evidencia diferentes níveis de aproximação com a tríade mineração, rompimento e revitalização. Em alguns casos, observa-se a incorporação explícita e estruturada da temática, como na Escola “Aurora Feliz”; em outros, a presença ainda pequena e por vezes vinculada principalmente à educação ambiental, como no Centro “Pequenos Girassóis” e na Escola “Riacho Sereno”; e em situações de esvaziamento pedagógico, como na Escola “Vale Encantado”, em que se observa um “Silêncio Pedagógico” (Hunzicker,

2022a) em um território diretamente atingido.

No caso do Centro “Ponte das Águas”, o PPP apresenta uma proposta ampla, com forte ênfase na formação integral do educando, na participação da comunidade escolar e na gestão democrática. O documento se estrutura em etapas metodológicas de diagnóstico, marco referencial e plano de ação, mobilizando a comunidade escolar a refletir criticamente sobre o contexto local e a projetar ações transformadoras.

Embora os PPPs analisados, não mencionem diretamente os temas da mineração, do rompimento e da revitalização, eles abrem espaços para inserções nesse sentido ao valorizar dimensões como a educação ecológica, a responsabilidade social e a formação cidadã, além de estimular a contextualização curricular com base nas demandas territoriais. Essa abertura metodológica e conceitual possibilita que a tríade em análise seja incorporada ao cotidiano escolar por meio de práticas interdisciplinares e participativas.

Essas diferentes formas de abordagem reforçam a importância de compreender os PPPs não como documentos estáticos, mas como processos em disputa, que revelam tensões, omissões e avanços no modo como as escolas enfrentam o desafio de integrar a mineração, o rompimento e a revitalização em suas práticas educativas. Nesse sentido, o diálogo com as comunidades escolares, a formação continuada de professores e a articulação com projetos experimentais, como os PPEEs, têm se mostrado caminhos para romper o Silêncio Pedagógico e construir currículos mais críticos, inclusivos e comprometidos com a justiça socioambiental.

A próxima subseção discutirá a análise dos PPPs das escolas investigadas, com o objetivo de examinar a sua organização, princípios orientadores e diretrizes pedagógicas, bem como identificar nesses documentos, referências à tríade mineração–rompimento–revitalização, seja por meio de menções explícitas, seja por abordagens indiretas.

4.2 Análise dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs)

A análise dos PPPs das sete instituições educacionais nos permite compreender como cada instituição traduz, em sua realidade, os princípios de participação, gestão democrática e identidade escolar. Mesmo que sigam um modelo metodológico comum, observa-se que cada documento revela singularidades, avanços e lacunas, especialmente quando se considera a inserção da temática mineração, rompimento e revitalização.

Na Escola “Riacho Sereno”, o PPP evidencia um esforço de organização coletiva, com diagnóstico da realidade, marco referencial e plano de ação. Contudo, a dimensão curricular privilegia a educação ambiental de forma genérica, sem mencionar diretamente a tríade mineração, rompimento e revitalização. Assim, ainda que exista abertura para projetos voltados à sustentabilidade, persiste um Silêncio Pedagógico quanto às problemáticas socioambientais locais

O PPP da Escola “Vale Encantado” apresenta problemas na sua organização e concepção pedagógica. Apesar da escola estar localizada em território atingido fisicamente pelo rompimento da Barragem de Fundão, não há menção explícita à mineração ou aos seus impactos. A ausência desse debate no documento expressa uma forma de Silêncio Pedagógico, que contrasta com a realidade vivida pela comunidade escolar. Isso revela uma lacuna importante, considerando-se que a escola desempenha papel central no processo de reconstrução da identidade e do pertencimento comunitário.

No Centro “Pequeno Girassóis”, o PPP cumpre a sua função legal e metodológica, estruturando-se a partir da gestão democrática e da participação da comunidade. Entretanto, a temática da mineração-rompimento-revitalização não aparece registrada. A instituição contempla a dimensão ecológica, sobretudo em atividades de reaproveitamento e conscientização ambiental, mas não avança na contextualização crítica que articule currículo e território. Esse fato reforça a necessidade de superar o Silêncio Pedagógico em torno do tema.

O Centro “Ponte das Águas” possui um PPP que apresenta uma organização pedagógica fundamentada em princípios de formação integral do

educando, gestão democrática e participação da comunidade escolar, evidenciando alinhamento entre concepção educativa e práticas institucionais. O documento articula currículo, história institucional e práticas educativas de maneira consistente, configurando-se como instrumento de identidade e transformação. No entanto, ainda que promova valores ligados à cidadania e à sustentabilidade, não há referência direta à tríade mineração–rompimento–revitalização, deixando em aberto um espaço importante para contextualização crítica frente à realidade territorial

A Escola “Monte Alegre” apresenta um PPP organizado, com ênfase na metodologia participativa e no papel do colegiado. Contudo, assim como outras instituições, não traz em seu currículo qualquer inserção da temática da mineração. Essa ausência confirma uma tendência de silêncio pedagógico, evidenciada pela dificuldade de vincular o projeto escolar aos desafios socioambientais que marcam o município.

O PPP da Escola “Aurora Feliz” diferencia-se dos demais documentos analisados ao incluir, no currículo diversificado, o eixo “Mineração Sustentável”, abordando explicitamente a necessidade de refletir sobre os impactos da atividade minerária e as possibilidades de revitalização. Além disso, a escola desenvolveu projetos interdisciplinares que culminaram em ações culturais e pedagógicas voltadas ao tema no ano de 2024. Essa experiência mostra um possível rompimento com o Silêncio Pedagógico presente em outras instituições e demonstra que é necessário integrar a tríade mineração, rompimento e revitalização ao currículo escolar, articulando escola, comunidade e território.

Já na Escola “Flor do Campo”, o PPP foi elaborado com a participação da comunidade escolar e apresenta metodologias de escuta e devolutivas. Contudo, não há registro de projetos ou de reflexões relacionados à mineração, ao rompimento da barragem ou à revitalização. Embora a gestão escolar manifeste compromisso com a aplicabilidade do documento, a ausência do tema demonstra a persistência do Silêncio Pedagógico e a necessidade de maior articulação entre currículo e realidade local.

De modo geral, os PPPs analisados reafirmam a importância da gestão democrática, da participação da comunidade e da construção coletiva da identidade

escolar. Entretanto, evidencia-se uma fragilidade recorrente: a dificuldade de incorporar, de maneira crítica e sistemática, a temática da mineração e as suas consequências para os territórios e para a vida das comunidades escolares. Apenas a Escola “Aurora Feliz” rompe de forma clara esse silêncio, apontando caminhos para que as demais instituições avancem no mesmo sentido. Assim, a análise dos PPPs confirma que, embora esses documentos cumpram as suas funções normativas e organizacionais, ainda carecem de maior profundidade no enfrentamento das questões socioambientais que atravessam o município de Mariana/MG. Romper o Silêncio Pedagógico e inserir a tríade mineração, rompimento e revitalização no currículo escolar constituem um desafio urgente, fundamental para a formação crítica dos estudantes e para a construção de uma educação comprometida com a justiça social e ambiental.

Dando continuidade à investigação, será realizada a análise dos PPEEs das instituições em estudo, considerando a sua organização, os fundamentos pedagógicos que os orientam e as leituras do território, tendo como categorias analíticas: território, memória, identidade, interdisciplinaridade, comunidade e revitalização socioambiental, bem como as práticas educativas nelas materializadas.

4.3 Análise dos Projetos Pedagógicos Experimentais na Escola (PPEEs) das escolas em análise

Com base no conceito de categoria analítica apresentado como instrumento metodológico em Laranjeira e Silva (2024b), os PPEEs foram examinados a partir de dimensões que expressam modos de compreender e de interpretar a realidade educativa e territorial das escolas envolvidas.

Assim, as categorias analíticas adotada foram: território, memória, identidade, interdisciplinaridade, comunidade e revitalização socioambiental; configuram-se como eixos de leitura que permitem apreender os sentidos atribuídos pelas escolas ao seu contexto, às relações estabelecidas com o espaço e às práticas pedagógicas desenvolvidas. Essas categorias, concebidas no âmbito do PEBRID como instrumentos teórico-metodológicos de interpretação, não se limitam à descrição de aspectos isolados, mas articulam processos históricos, sociais e culturais que

atravessam o cotidiano escolar e orientam a construção de projetos educativos comprometidos com a reconstrução dos territórios atingidos e com a promoção da justiça socioambiental.

As próximas seções discutirão os PPEEs das escolas em análise, buscando compreender como esses projetos expressam leituras do território e organizam práticas pedagógicas a partir de categorias analíticas que articulam dimensões históricas, sociais, culturais e socioambientais.

4.3.1 Território

Os sete PPEEs analisados foram elaborados a partir das Rodas de Conversas realizadas em com cada comunidade escolar, de um seminário de síntese dos dados e com as anotações do caderno de realidade (Laranjeira; Silva, 2024b). Esses PPEEs se configuram em respostas educativas e políticas a um território marcado pelo RBF. Cada escola ressignifica a sua prática pedagógica a partir das especificidades locais, mas compartilha categorias analíticas comuns que revelam uma pedagogia do pertencimento, da memória e da resistência socioambiental.

O território emerge como categoria estruturante nos PPEEs, ressignificada de modos distintos a partir das experiências históricas, sociais e pedagógicas de cada escola. Em uma das comunidades desterritorializada pelo RBF onde se situa uma das escolas investigadas, o território se expressa como espaço de memória e reterritorialização, que envolve a criação de novos usos e significados do território após um processo de ruptura, articulando espaço, identidade e práticas sociais, conforme a lógica de “território usado” proposta por Santos (2002). Uma vez que a comunidade precisou ser deslocada do espaço original após o rompimento da barragem de Fundão e reconstruir as suas referências culturais e afetivas no novo distrito. Nesse processo, a escola atua como guardiã da memória coletiva e promotora de pertencimento, convertendo o currículo em instrumento de preservação de histórias e de reinvenção da identidade comunitária.

Na comunidade da Escola “Riacho Sereno”, embora a lama não tenha atingido diretamente o território, este é permanentemente tensionado pela presença dos minerodutos e pela ameaça constante de novos rompimentos. A vivência de

simulados de evacuação e a diminuição do número de famílias após o RBF transformam o espaço em cenário de insegurança, mas também de resistência. O projeto pedagógico da escola ressignifica a vulnerabilidade, enfatizando a permanência e a construção de práticas de educação ambiental e comunitária como resposta ao medo cotidiano.

No Centro “Pequeno Girassóis”, o território é vivido por crianças pequenas e assume a dimensão do cuidado e do pertencimento. O PPEE articula atividades lúdicas e pedagógicas em torno da reciclagem, do reaproveitamento de materiais e da consciência ambiental, destacando a importância de formar desde cedo sujeitos capazes de relacionar-se criticamente com o espaço em que vivem. Assim, o território, ainda que não percebido diretamente pelas crianças em suas contradições sociais, é mediado pela escola e pelas famílias como experiência de cuidado coletivo.

Já o Centro “Ponte das Águas” interpreta o território como lugar de sustentabilidade e de superação do silêncio pedagógico em torno da mineração. O projeto insere a crítica socioambiental de forma interdisciplinar, articulando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ao currículo e posicionando a escola como espaço de memória, reflexão e transformação social.

Na Escola “Flor do Campo”, o território é atravessado pela centralidade da identidade negra e pelo enfrentamento ao racismo ambiental. Ao relacionar mineração, rompimento e ancestralidade das comunidades atingidas, a escola transforma o espaço em campo de luta política e cultural, ressignificando desigualdades históricas e afirmando o protagonismo de vozes antes silenciadas.

A Escola “Monte Alegre”, situada nas proximidades da área de mineração, enfatiza o território como categoria crítica. O seu projeto integra o estudo dos impactos ambientais (solo, água, biodiversidade) às reflexões históricas sobre o RBF e sobre os direitos socioambientais das comunidades, transformando o território em um verdadeiro laboratório pedagógico, em que a realidade vivida se torna objeto de problematização.

Por sua vez, a Escola “Aurora Feliz” compreende o território como espaço de cuidado contínuo e de práticas pedagógicas permanentes. A proposta reafirma o compromisso de educar com e para o território, integrando a tríade mineração–

rompimento-revitalização ao currículo, fortalecendo a escuta e a memória coletiva e promovendo a cidadania ativa.

A análise transversal dos PPEEs demonstra que o território não se reduz a uma delimitação geográfica, mas se configura como espaço social, simbólico e político, em permanente disputa. Como afirma Santos (2000, p. 21), o território deve ser entendido como "um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações", isto é, como espaço vivo onde se entrelaçam materialidades e práticas sociais. Na mesma direção, Porto-Gonçalves (2006, p. 12) lembra que o território é sempre "campo de conflitos e de projetos", no qual se confrontam forças hegemônicas e contra hegemônicas. Ao territorializarem o currículo, as escolas de Mariana produzem, assim, uma cartografia pedagógica que articula memória, justiça socioambiental e reconstrução coletiva, reafirmando o papel da educação pública como agente de resistência e reparação simbólica em territórios atingidos por desastres socioambientais.

O território emerge como uma referência concreta mobilizada pelas escolas para atribuir sentido ao trabalho pedagógico, seja por meio de saídas de campo, mapeamentos afetivos ou leituras críticas sobre o lugar. Os registros presentes nos PPEEs (Oliveira; PPEEs, 2025) ilustram essa compreensão ao descrever ações como:

- “Os alunos participaram de uma visita ao distrito... com o intuito de aprofundar o estudo sobre a história e a importância do local. ”;
- “Construção de mapas afetivos do território. ”;
- “Localização de rios e nascentes na comunidade; relação ser humano natureza.”.

As falas coletadas nas rodas de conversa reforçam essa perspectiva, como demonstra o depoimento:

- “É papel da escola discutir esse assunto, pois ele integra a formação cidadã que a instituição busca promover.”.

A frase evidencia que a escola reconhece a necessidade de desenvolver o território como eixo formativo em suas práticas educativas.

Figuras 1: Mostra Cultural da Escola
“Aurora Feliz” 2024 – O convite



Fonte: Arquivo da Escola “Aurora Feliz”, 2024.

Figura 2: Mostra Cultural da Escola
“Aurora Feliz” 2024 – Cartaz produzido



Fonte: Arquivo da Escola “Aurora Feliz”, 2024.

A Escola “Aurora Feliz” está situada em um território marcado pela intensa atividade mineral, principal fonte de arrecadação do município. Nesse contexto, a implementação do PPEE revela um movimento em busca de romper com o chamado “Silêncio Pedagógico”, ao promover um olhar crítico sobre os impactos socioambientais decorrentes da mineração. Esse compromisso torna-se visível nas ações desenvolvidas pela escola, como evidencia o convite para a mostra de trabalhos com o tema da tríade mineração–rompimento–revitalização e, especialmente, a exposição intitulada “*Mineração: Oportunidades e Desafios*”, que demonstra o empenho da instituição em integrar a discussão territorial ao processo formativo (FIG. 1, 2).

A próxima subseção discutirá a categoria memória, analisando como esse eixo se expressa nas práticas, narrativas e documentos das escolas investigadas, bem como os seus sentidos na construção de vínculos, identidades e processos educativos nos territórios em análise.

4.3.2 Memória

A memória coletiva constitui outro eixo comum. Nos PPEEs analisados, esse eixo assume um papel pedagógico e político na reconstrução das identidades coletivas em territórios marcados pelo RBF. Mais do que lembrança do passado, a memória, nesses projetos, é tratada como instrumento de resistência e de produção de sentidos, capaz de sustentar práticas educativas que articulam história, identidade e pertencimento comunitário.

Na Escola “Vale Encantado”, a memória é vivida como necessidade de preservação das raízes de uma comunidade que perdeu o seu território. O deslocamento forçado das famílias para o novo distrito exige a reconstrução simbólica das referências perdidas, e o projeto pedagógico se empenha em manter vivas as lembranças por meio de rodas de conversa, registros orais, exposições e atividades artísticas. Nesse caso, a memória se torna ponte entre o território perdido e o território reconstruído, funcionando como base para a afirmação identitária e para a continuidade cultural da comunidade.

Na Escola “Flor dos Campos”, a memória assume contornos de luta política, vinculando-se à ancestralidade negra e ao enfrentamento do racismo ambiental. O PPEE dessa escola valoriza narrativas afro-brasileiras, autobiografias, contos e poesias de autores negros, promovendo a valorização da identidade e a ressignificação de vozes historicamente silenciadas no contexto de mineração do ouro no passado. Assim, a memória não se limita ao registro do rompimento, mas se articula à resistência histórica das comunidades negras frente às desigualdades socioambientais.

Nas Escolas “Riacho Sereno” e “Monte Alegre”, a memória está ligada ao trauma coletivo, como destaca Hunzicker (2022) em diálogo com Sepúlveda dos Santos (2017), de um sofrimento social que exige reconhecimento, escuta e processos pedagógicos reparadores, e à busca por ressignificação das experiências de ameaça e vulnerabilidade. As escolas utilizam práticas pedagógicas que recuperam lembranças do território e das transformações socioambientais, promovendo atividades que estimulam a reflexão crítica sobre o passado e a projeção de novos horizontes para o futuro. Nesse sentido, a memória funciona como processo

educativo que elabora a dor coletiva e fortalece a comunidade, convertendo experiências dolorosas em instrumentos de aprendizagem e de conscientização.

Já na Escola “Aurora Feliz”, situada em área urbana, a memória se relaciona à necessidade de institucionalizar no currículo uma reflexão permanente sobre mineração, rompimento e revitalização. A equipe escolar busca não apenas registrar as experiências passadas, mas transformá-las em prática educativa duradoura, garantindo que o tema da reparação e da justiça socioambiental não seja episódico, mas constitutivo do projeto pedagógico da instituição. Halbwachs (2006), que a define como construção social, ou seja, como fenômeno coletivo que se constitui nas relações entre grupos e instituições. Também encontra respaldo em Ricoeur (2007), para quem a memória é sempre seletiva, marcada por disputas em torno do que se deve lembrar e do que se tenta esquecer. No caso das comunidades atingidas, a disputa pela memória é também disputa por reconhecimento e por reparação. Complementarmente, Pollak (1989) ressalta que a memória coletiva carrega tanto lembranças gloriosas quanto silêncios e traumas, sendo elemento fundamental na constituição de identidades e na luta contra o esquecimento imposto por narrativas hegemônicas.

Assim, os PPEEs das escolas de Mariana demonstram que a memória, mais do que evocação do passado, é categoria viva e ativa, que sustenta práticas de resistência, fortalece a identidade coletiva e contribui para a formação crítica dos sujeitos. Ao incorporarem a memória como eixo estruturante, os PPEEs afirmam que a educação, em contextos de ruptura territorial, deve ser também um processo de elaboração simbólica, de reconhecimento das perdas e de construção de novos sentidos para o presente e o futuro.

A memória coletiva aparece nas entrevistas, varais de memórias, relatos de moradores e resgate histórico das comunidades atingidas. Os registros presentes nos

PPEEs (Oliveira; PPEEs, 2025) ilustram essa compreensão ao descrever ações como:

- “Entrevistas, familiares, visitas, pedagógicas... início das atividades investigativas e artísticas.”;

- “Rodas de conversa com alunos e professores para o levantamento de memórias, saberes locais e percepções sobre o território.”;
- “Registro contínuo das produções e varal de memórias.”.

As falas coletadas nas rodas de conversa reforçam essa perspectiva, como demonstra o depoimento:

- “As percepções sobre o assunto são contraditórias, o que torna o diálogo iniciado ainda mais relevante.”.

A frase evidencia as memórias e as disputas de sentido que emergiram após o rompimento.

A próxima subseção analisa como essa dimensão se expressa nas práticas pedagógicas e nos documentos das escolas investigadas, bem como o seu potencial para articular saberes, integrar diferentes áreas do conhecimento e favorecer leituras mais complexas da realidade educativa e territorial.

4.3.3 Interdisciplinaridade

Os projetos evidenciam forte interdisciplinaridade, que é outro eixo dos PPEEs analisados, e revela o esforço das escolas em articular diferentes campos do conhecimento em torno de temas geradores vinculados à mineração, ao RBF e aos processos de revitalização da Bacia do Rio Doce. Trata-se de uma opção pedagógica que rompe com a fragmentação disciplinar tradicional, assumindo a complexidade da realidade como ponto de partida para a organização curricular e para a construção coletiva do conhecimento.

A interdisciplinaridade se apresenta como estratégia metodológica que permite integrar saberes científicos, históricos, culturais e comunitários. Na Escola “Vale Encantado”, a proposta reúne áreas como História, Geografia, Ciências, Artes e Língua Portuguesa em atividades de memória e reterritorialização, evidenciando que a compreensão do território só é possível a partir da convergência entre múltiplas perspectivas. Na Escola “Riacho Sereno”, a interdisciplinaridade aparece nas práticas pedagógicas que combinam Ciências, Matemática, Artes e Língua Portuguesa para

discutir os impactos da mineração, as noções de tempo e espaço e a preservação ambiental.

No Centro “Pequeno Girassóis”, ainda que voltado à Educação Infantil, o projeto articula os campos de experiência da Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil e Ensino Fundamental (Brasil, 2018) de forma integrada, mostrando que, até mesmo no trabalho com crianças pequenas, é possível desenvolver uma abordagem interdisciplinar que relaciona linguagem, corpo, imaginação, natureza e relações sociais ao cuidado com o território e ao pertencimento comunitário. Já no Centro “Ponte das Águas” e Centro “Ponte das Águas”, a interdisciplinaridade se manifesta como eixo explícito do PPEE, com a incorporação dos ODS ao currículo e a valorização de práticas coletivas que unem Ciências Naturais, Ciências Humanas e Linguagens na perspectiva da sustentabilidade.

Na Escola “Flor do Campo”, a interdisciplinaridade ganha força na articulação entre História e Geografia, Literatura Afro-Brasileira, Artes e Ciências, ao valorizar a identidade negra e problematizar o racismo ambiental. De modo semelhante, a Escola “Monte Alegre” integra diversas áreas: da Matemática, ao trabalhar gráficos sobre impactos ambientais; e à Arte, ao promover dramatizações e exposições. Reafirmando que a formação crítica exige o diálogo entre diferentes saberes. Por fim, a Escola “Aurora Feliz” estrutura seu PPEE a partir de práticas interdisciplinares que se consolidam em oficinas, mostras culturais e rodas de conversa, consolidando o compromisso com a tríade rompimento-mineração-revitalização de forma transversal e permanente.

Do ponto de vista teórico, a interdisciplinaridade nos PPEEs dialoga com as contribuições de Fazenda (2008), para quem a interdisciplinaridade não é apenas técnica de ensino, mas atitude epistemológica, postura ética e política diante da realidade. Também se aproxima das formulações de Morin (2000), que defende a necessidade de superar a fragmentação do saber em favor de um pensamento complexo, capaz de lidar com a incerteza e com a interconexão entre dimensões naturais, sociais e culturais. Complementarmente, Freire (1996) nos lembra que a educação só se torna significativa quando conecta os conteúdos escolares ao mundo

vivido pelos sujeitos, perspectiva que se concretiza nos projetos analisados, em que a interdisciplinaridade é sempre vinculada às experiências e desafios comunitários.

Assim, a interdisciplinaridade nos PPEEs não se limita a uma soma de conteúdos, mas se constitui como prática pedagógica crítica, comprometida com a transformação da realidade. Ao promover o diálogo entre saberes e experiências, esses projetos reafirmam a escola como espaço de construção coletiva do conhecimento e de resistência frente às fragmentações impostas tanto pelo modelo escolar tradicional quanto pelas lógicas excludentes da mineração.

Os PPEEs apresentam metodologias integradas entre Ciências, Geografia, Artes, História, Língua Portuguesa, Matemática e Educação Ambiental.

Os registros presentes nos PPEEs (Oliveira; PPEEs, 2025) ilustram essa compreensão ao descrever ações como:

- “Oficinas, rodas de leitura, contação de histórias, estudo de vídeos e documentários; produção de maquetes, jogos, desenhos e poemas sobre o território.”;
- “Integração de conteúdos de Ciências, Geografia, História, Língua Portuguesa e Artes.”;
- “Sequência didática interdisciplinar sobre ‘mineração e território’... envolvendo diferentes áreas do conhecimento.”;
- “Atividades pedagógicas integrando Geografia, Ciências, Português, Arte e Matemática.”.

Embora as falas sejam mais voltadas ao diagnóstico, a fala de uma professora sobre “visualizar o tema no currículo da turma” reforça a possibilidade de abordagens interdisciplinares.

Contudo, os registros também revelam que, mesmo com os avanços, a interdisciplinaridade ainda se concretiza de forma pontual e muitas vezes depende da iniciativa individual de professores. Isso indica a necessidade de maior planejamento coletivo e de uma intencionalidade curricular capaz de assegurar que o tema se torne efetivamente estruturante nos PPPs, consolidando a sua presença de forma explícita, permanente e articulada às práticas educativas da escola.

A próxima subseção discutirá o eixo que se manifesta nas práticas, nas

narrativas e nos documentos das escolas investigadas, bem como os sentidos atribuídos à construção do pertencimento, da história coletiva e da atuação educativa nos territórios em análise.

4.3.4 Identidade

A identidade constitui uma das categorias analíticas mais significativas nos PPEEs, pois está intrinsecamente ligada à memória e ao território, configurando-se como elemento de resistência e de reconstrução coletiva frente ao rompimento da barragem de Fundão. Nos projetos analisados, a identidade não aparece como algo fixo, mas como processo em permanente construção, fruto de negociações simbólicas, disputas de sentido e práticas pedagógicas que buscam valorizar as vozes e experiências das comunidades atingidas.

No PPEE da Escola “Vale Encantado”, percebe-se que a identidade é marcada pela experiência da desterritorialização. A perda do espaço originário e o deslocamento forçado para o reassentamento exigem que a escola atue na preservação e reinvenção da identidade comunitária, articulando o passado ao presente por meio de atividades que valorizam as histórias familiares, as práticas culturais e a memória coletiva. Nesse caso, a identidade é constantemente reelaborada, na medida em que a comunidade busca reterritorializar no novo território sem apagar o vínculo afetivo com o antigo.

Na Escola “Flor do Campo”, observa-se que a identidade assume um caráter político e racial, fundamentada na valorização da ancestralidade negra e no enfrentamento ao racismo ambiental. O projeto pedagógico reconhece as especificidades históricas das populações negras atingidas, promovendo práticas que reforçam o pertencimento e a autoestima, ao mesmo tempo em que problematiza as desigualdades históricas reproduzidas pela mineração de ouro. A identidade, aqui, é um ato de resistência que se opõe às formas de silenciamento e de marginalização, inserindo no currículo conteúdos afro-brasileiros e afro-diaspóricos que afirmam novas narrativas.

No caso do Centro “Pequeno Girassóis” e Escola “Aurora Feliz”, observa-se que a identidade é pensada em diálogo com o pertencimento ao território e com a

construção de vínculos comunitários desde a infância. O cuidado, o reconhecimento das práticas culturais locais e a valorização do patrimônio coletivo permitem que as crianças e suas famílias desenvolvam uma identidade marcada pela consciência socioambiental e pela responsabilidade compartilhada com o futuro da Bacia do Rio Doce.

O PPEE da Escola “Monte Alegre” nos revela ainda outra dimensão: a identidade enquanto crítica socioambiental. A inserção de temas como mineração, memória da tragédia e da revitalização no currículo permite que os estudantes construam uma identidade cidadã engajada, capaz de reconhecer tanto os desafios ambientais quanto a necessidade de agir em defesa do território.

Do ponto de vista teórico, a compreensão de identidade nos PPEEs dialoga com as contribuições de Hall (2006), que entende a identidade como um processo em constante transformação, resultado de representações e práticas discursivas. Para o autor, a identidade é sempre relacional, constituída nas diferenças e nas relações de poder. Nesse sentido, as escolas de Mariana evidenciam que afirmar a identidade implica resistir às narrativas hegemônicas que buscam invisibilizar os impactos da mineração. Além disso, Castells (1999) propõe que identidades podem ser construídas como projetos de resistência frente a condições de dominação, ideia que encontra ressonância na forma como as comunidades atingidas constroem, por meio da escola, novas narrativas de pertencimento e de valorização cultural. Complementarmente, Lahire (2002) ressalta que a identidade se constitui na pluralidade de experiências sociais e familiares, o que reforça a importância dos relatos orais, memórias e práticas comunitárias trabalhadas nos PPEEs.

Assim, a identidade nos PPEEs analisados não é concebida como essência, mas como movimento. Trata-se de uma construção política, social e cultural, fortemente vinculada à memória e ao território, que ressignifica a escola como espaço de afirmação coletiva, de luta por reconhecimento e de formação cidadã crítica. Ao incorporarem a identidade como um dos eixos estruturantes, os PPEEs demonstram que a educação, em contextos de desastre socioambiental, deve contribuir para a constituição de sujeitos conscientes de suas raízes, de suas histórias e de seu papel na reconstrução comunitária.

A identidade local e as identidades étnico-raciais aparecem como eixos estruturantes, especialmente em ações envolvendo autorretratos, pertencimento e reconhecimento cultural. Essa perspectiva torna-se evidente nos registros dos PPEEs (Oliveira; PPEEs, 2025), que apresentam iniciativas como:

- “Oficinas de identidade e pertencimento, passeios pedagógicos e registro das ações. ”;
- “Educação antirracista e o racismo ambiental a partir das experiências e memórias da população negra atingida... valorização da identidade e da ancestralidade. ”;
- “Elaboração de autorretratos, murais, jogos, poesias... expressão oral e escrita sobre experiências vividas.”.

A fala coletada em uma das rodas de conversa reforça essa perspectiva, como demonstra o depoimento: “O tema deve ser abordado de maneira concreta e significativa, incluindo visitas guiadas... e participação das famílias.”

A frase reforça que o trabalho com identidade territorial ultrapassa o discurso e se materializa nas práticas pedagógicas. Ao defender ações como saídas de campo, observação direta do território e envolvimento das famílias, a fala evidencia que o pertencimento não é apenas um conceito abstrato, mas um elemento vivido, construído e compartilhado no cotidiano escolar.

transformação, cuja escuta, participação e envolvimento são indispensáveis para a construção de um currículo vivo, dialógico e situado.

Nos PPEEs analisados, a presença da comunidade escolar é transversal a todas as etapas (diagnóstico, planejamento, execução e avaliação) e expressa o compromisso das instituições de ensino com a democratização das relações educativas. Na comunidade da Escola “Vale Encantado”, a reconstrução da comunidade após o deslocamento forçado dá novo sentido à escola, que se torna ponto de encontro simbólico e emocional das famílias. O projeto pedagógico mobiliza memórias, narrativas e práticas culturais, consolidando a escola como espaço de rearticulação do tecido social e de recomposição da identidade coletiva.

Na Escola “Riacho Sereno”, a comunidade aparece como força de resistência diante da vulnerabilidade e da ameaça constante representada pela mineração. As atividades desenvolvidas buscam fortalecer os vínculos entre escola, famílias e associações locais, promovendo rodas de conversa, mutirões e ações educativas voltadas à preservação ambiental. Nesse contexto, a comunidade é compreendida como instância de cuidado recíproco, em que o ato de educar se confunde com o de proteger, resistir e reconstruir. Ademais, trata-se de uma comunidade camponesa que seus vínculos com a escola são restritos ao cotidiano dos modos de produção e de reprodução da vida da população local.

Nos contextos das escolas Aurora Feliz e Flor do Campo, a comunidade assume um caráter reflexivo e cultural. Na Escola “Aurora Feliz”, a participação das famílias e dos estudantes em mostras culturais, oficinas e debates evidencia uma concepção de escola aberta, que valoriza a escuta e o diálogo com os saberes populares. Na escola Flor do Campo, a comunidade escolar amplia o seu sentido político ao integrar as dimensões étnico-raciais e socioambientais, reconhecendo as vozes negras como parte essencial da história local e da luta por justiça ambiental.

Já no Centro Pequeno Girassóis e na Escola “Monte Alegre”, a comunidade é entendida como campo de pertencimento e ação compartilhada. No primeiro caso, destaca-se o envolvimento das famílias no cotidiano pedagógico e nas ações de cuidado ambiental, reforçando os vínculos afetivo e educativo entre a escola e o território. No segundo, a articulação entre educadores, famílias e lideranças locais

potencializa o trabalho coletivo e contribui para a formação de sujeitos críticos, conscientes de seu papel social.

Do ponto de vista teórico, a noção de comunidade nos PPEEs aproxima-se das reflexões de Freire (1987; 1996), para quem a educação libertadora só se realiza no diálogo com os sujeitos históricos que compõem a coletividade. Freire destaca que a escola deve ser espaço de construção conjunta de saberes, em que o educador e o educando aprendem mutuamente no exercício da práxis transformadora. Além disso, Souza Santos (2002) enfatiza a importância das “epistemologias do Sul” e do reconhecimento dos saberes produzidos nas comunidades populares, especialmente em contextos de exclusão e injustiça. A concepção de comunidade também dialoga com Giroux (1997), que compreende a escola como esfera pública democrática, onde se constroem identidades e resistências por meio da participação cidadã.

Assim, nos PPEEs, a comunidade é concebida como eixo estruturante da prática pedagógica e não como instância externa à escola. É no encontro entre os saberes acadêmicos e os saberes comunitários que emergem novas possibilidades de ensino e de aprendizagem. As escolas de Mariana/MG, ao fortalecerem a participação da comunidade, reafirmam a dimensão pública, emancipatória e solidária da educação, transformando o ato pedagógico em experiência coletiva de resistência e reconstrução.

A análise revela que, apesar das especificidades de cada comunidade, os PPEEs compartilham um mesmo horizonte: inserção da tríade mineração, rompimento e revitalização nas discussões e fazeres escolares. O território é compreendido como espaço de resistência; a memória, como fundamento pedagógico; a interdisciplinaridade, como metodologia de ensino; a comunidade, como sujeito coletivo; e a revitalização, como horizonte ético-político.

A participação comunitária é recorrente e aparece como elemento central de dos projetos. Essa perspectiva torna-se evidente nos registros dos PPEEs (Oliveira; PPEEs, 2025), que apresentam iniciativas como:

- “Famílias contribuem com memórias, relatos e apoio às ações pedagógicas.”;
- “Envolvimento das famílias: rodas de conversa, atividades para casa e participação em eventos escolares.”;

- “A construção do PPP buscou envolver as famílias... promovendo o diálogo sobre os ideais de escola e comunidade desejados.”;
- “Visitas, entrevistas com moradores, pesquisa de campo em espaços da comunidade afetados pelo desastre.”.

Exemplo de fala extraída da discussão com professores na Roda de Conversa sobre o aspecto tratado na categoria:

- “É importante envolver as famílias, especialmente porque elas viveram o impacto e podem contribuir com memórias e experiências.”

Dessa forma, observa-se que os PPEEs, apesar de produzidos em contextos distintos, convergem para uma concepção formativa que reconhece a comunidade como protagonista na reconstrução de sentidos após o rompimento. As ações registradas demonstram que a participação das famílias não é apenas complementar, mas estruturante do processo educativo, pois mobiliza memórias, vivências e saberes que enriquecem a compreensão da tríade mineração-rompimento-revitalização. A articulação entre escola e comunidade revela, portanto, uma pedagogia ancorada no território e comprometida com a escuta sensível daqueles que viveram o desastre, ampliando a potência formativa dos projetos e reafirmando a relevância do vínculo comunitário para a construção de práticas críticas, contextualizadas e socialmente engajadas.

A próxima subseção discutirá a categoria revitalização socioambiental, analisando como essa dimensão é compreendida e incorporada nos PPEEs das escolas investigadas, bem como os seus sentidos na reconstrução dos territórios atingidos e na promoção de ações educativas voltadas à justiça socioambiental.

4.3.5 Revitalização socioambiental

A revitalização socioambiental, acompanhada da busca por justiça, aparece como categoria transversal e estruturante nos PPEEs, expressando o esforço das escolas em responder criticamente aos danos provocados pelo rompimento da barragem de Fundão e em projetar alternativas de futuro para as comunidades atingidas. Mais do que um conceito técnico de recuperação ambiental, a revitalização assume, nas práticas pedagógicas, uma dimensão simbólica, cultural e política, que

envolve reconstruir laços sociais, recompor memórias e reivindicar direitos.

Nos projetos analisados, a revitalização é compreendida como processo coletivo, que articula preservação da natureza, justiça socioambiental e fortalecimento da cidadania. Na Escola “Vale Encantado”, o PPEE associa a revitalização ao resgate das memórias comunitárias e à reterritorialização, de modo que o ato de cuidar do meio ambiente é também ato de reconstruir identidades feridas. Na Escola “Riacho Sereno”, a revitalização se vincula diretamente ao contexto de insegurança vivido pela comunidade, marcada pela presença dos minerodutos e pela ameaça de novos rompimentos, sendo trabalhada por meio de ações educativas voltadas à preservação das nascentes e à promoção da sustentabilidade.

No Centro “Pequeno Girassóis”, a revitalização ganha contornos pedagógicos próprios da Educação Infantil, sendo traduzida em práticas de cuidado, reaproveitamento de materiais e reciclagem, para que mesmo as crianças muito pequenas possam participar simbolicamente da reconstrução do território. Já no Centro Ponte das Águas, a revitalização se materializa na inserção dos ODS ao currículo escolar, configurando-se como horizonte de superação do silêncio pedagógico e de formação de sujeitos críticos.

A Escola “Flor do Campo” associa a revitalização à luta contra o racismo ambiental, destacando que não é possível pensar em justiça sem reconhecer as desigualdades raciais e sociais que marcam os territórios impactados pela mineração. Assim, o cuidado com o ambiente aparece lado a lado com a valorização da identidade negra e com a busca por equidade. De forma semelhante, a Escola “Aurora Feliz” compreende a revitalização como prática crítica, articulando conteúdos de Ciências, Geografia, História e Matemática ao estudo dos impactos ambientais e à proposição de soluções sustentáveis, transformando o território em laboratório de análise e ação cidadã. Por fim, a Escola Aurora Feliz institucionaliza a revitalização como prática permanente, inserindo-a no currículo como compromisso duradouro com o cuidado, a memória e a justiça socioambiental.

Do ponto de vista teórico, a revitalização como categoria pedagógica dialoga com as formulações de Acselrad (2004), que destaca a centralidade da justiça socioambiental na disputa por territórios afetados por grandes empreendimentos, e com as reflexões de Svampa (2019a) sobre os “territórios de sacrifício”, em que

populações inteiras são submetidas a riscos e perdas em nome da lógica extrativista. Complementarmente, Sousa Santos (2007) aponta que a justiça social e a justiça ambiental devem ser entendidas de forma indissociável, especialmente em contextos em que comunidades vulnerabilizadas sofrem os efeitos de crimes socioambientais. Nesse sentido, os PPEEs não apenas educam para a preservação ambiental, mas também promovem uma pedagogia da justiça, capaz de reivindicar reparações e de projetar coletivamente alternativas de vida.

Assim, a revitalização socioambiental e a justiça, nos projetos pedagógicos das escolas de Mariana/MG em análise, não significam apenas reparar danos materiais ou recuperar ecossistemas, mas constituem uma dimensão educativa que une memória, identidade e território em um horizonte de transformação. Ao assumirem essa categoria, os PPEEs reafirmam o papel da escola como espaço de elaboração simbólica, resistência social e construção de futuros mais justos e sustentáveis para as comunidades atingidas.

Embora cada PPEE apresente especificidades decorrentes do contexto socioterritorial de sua comunidade, a maioria converge em um propósito comum: o de promover uma educação comprometida com a memória, a justiça socioambiental, a participação democrática e a reconstrução coletiva dos territórios impactados. As categorias analíticas evidenciam que as escolas de Mariana/MG se constituem como espaços privilegiados de elaboração simbólica e ação transformadora, reafirmando o papel da educação pública como instrumento central na reparação política, social e simbólica das comunidades atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão.

A revitalização ambiental é tema transversal: hortas, plantio, coleta seletiva, oficinas e ações de cuidado aparecem em todas as escolas. Essa perspectiva torna-se evidente nos registros dos PPEEs (Oliveira; PPEEs, 2025), que apresentam iniciativas como:

- “Plantio de mudas, criação de hortas, oficinas de culinária afro-brasileira, saberes tradicionais. ”;
- “Discussão e produção de propostas de cuidado e revitalização do espaço escolar. ”;
- “Recursos naturais e sustentabilidade; importância da água; restauro

florestal e cuidado com o meio ambiente. ”;

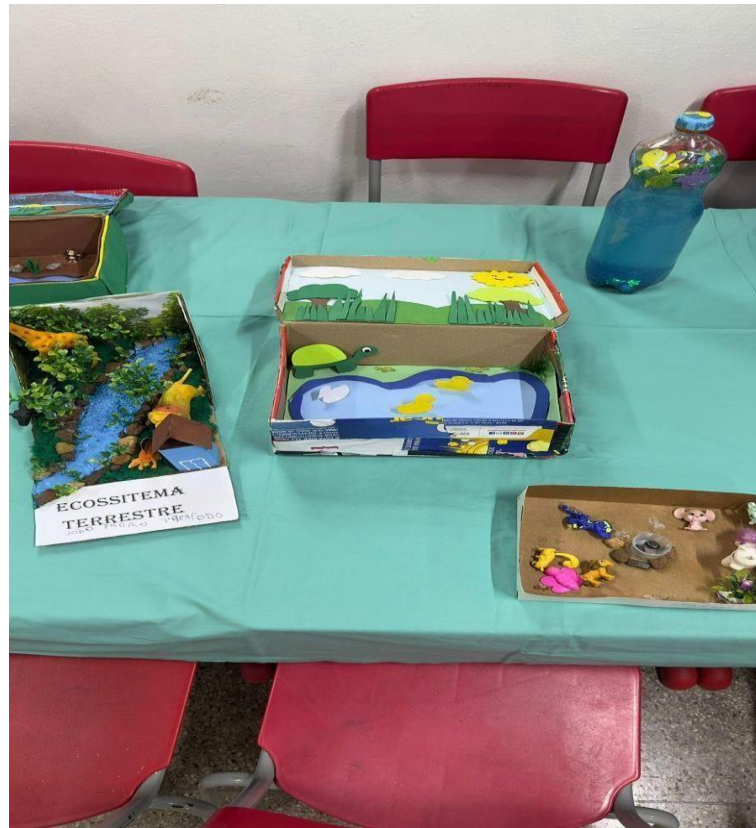
- “Debates sobre revitalização ambiental e práticas sustentáveis. ”;
- “Exibições, maquetes e atividades para compreender os processos de revitalização da bacia.”.

A fala coletada em uma das rodas de conversa reforça essa perspectiva, como demonstra o depoimento:

- “O tema deve ser trabalhado de forma lúdica e prática, incluindo visitas guiadas e atividades que despertem a curiosidade sobre o meio ambiente.”.

Os registros e os depoimentos mostram que a educação ambiental, quando enraizada na experiência concreta das comunidades atingidas, torna-se potente instrumento de ressignificação, fortalecendo vínculos, promovendo consciência ecológica e contribuindo para que novos sentidos de futuro possam ser imaginados e construídos no pós-desastre. Assim, os PPEEs se apresentam como práticas pedagógicas que não apenas respondem às feridas deixadas pelo rompimento, mas apontam caminhos para a revitalização ética, política e socioambiental dos territórios (FIG. 4, 5 e 6).

Figura 4 – Maquete Revitalização Socioambiental



Fonte: Arquivo da Escola "Riacho Sereno"

Foto 5 – Como revitalizar o rio?



Fonte: Arquivo da Escola "Riacho Sereno".

Foto 6 – Entre Discursos e Realidades



Fonte: Arquivo da Escola “Monte Alegre”.

Embora a discussão de Educação Ambiental e as críticas sobre os danos socioambientais provocados pela mineração tenham sido abordadas na Roda de Conversa na Escola “Monte Alegre”, observa-se indícios do Silêncio Pedagógico vinculado ao fator 3 discutido por Antunes-Rocha, Jesus e Melo (2025) sobre a relação de mineradoras com escolas da educação básica, a Figura 6 registra esse fato, evidencia a logomarca da empresa nas placas dos ODSs em uma atividade realizada na escola e na comunidade.

5 CONCLUSÃO

O estudo realizado revelou que a inclusão dos temas relacionados à mineração-rompimento-revitalização com a possibilidade de inserção nos PPPs das instituições de ensino municipais de Mariana-MG representa não apenas uma demanda educacional, mas também uma responsabilidade ética e política em relação à memória, à justiça socioambiental e à reconfiguração dos territórios afetados pelo RBF.

A hipótese inicial, de que os PPPs das escolas, embora apresentem princípios democráticos e participativos, configuram na perspectiva do “Silêncio Pedagógico” (Hunzicker, Antunes-Rocha, 2022) frente às questões socioambientais do território, foi confirmada, pois esse silêncio em medida evidencia a urgência de uma educação que dialogue de forma mais direta com as realidades locais e com as experiências das comunidades afetadas.

Os dados revelam um contraste entre as instituições estudadas; a Escola “Aurora Feliz” conseguiu superar de modo eficaz o que Hunzicker e Antunes-Rocha (2022) denominam Silêncio Pedagógico. Essa superação se deu pela realização de uma mostra cultural com o título “Mineração e Educação: Desafios e Oportunidades”, além da inclusão do tema “Mineração Sustentável” na parte do currículo diversificado no PPP da unidade escolar e pelo desenvolvimento de atividades ao longo do ano letivo 2024, que conectam memória, território e cidadania. Embora, compreende-se que é preciso ter cautela quando se trata dessa conceituação de mineração sustentável, a que deve, portanto, ser uma mineração responsável, pautada no cumprimento das legislações ambientais que regem essa atividade econômica (Hunzicker, Freitas, 2024).

As outras escolas, embora demonstrem potencial e estejam abertas ao debate, ainda apresentam uma carência de planejamento mais intencional ao abordar a relação mineração, rompimento e revitalização. Muitas delas se restringem a ações esporádicas de educação ambiental que não estão vinculadas a uma análise crítica da realidade do seu território.

Nesse cenário, os PPEEs emergiram como importantes focos de resistência, reflexão e aprendizado, impulsionando o surgimento de novas

abordagens educacionais profundamente ligadas ao território e à reestruturação tanto simbólica quanto material das comunidades. Ao aplicar as categorias de análise: território, memória, identidade, interdisciplinaridade, comunidade e revitalização socioambiental, foi possível constatar que as escolas de Mariana-MG, através dos PPEEs construídos, abordaram singulares interpretação e intervenção no seu fazer pedagógico. Usando dessa forma a mobilização da educação como uma ferramenta social de transformação.

Mesmo não sendo objeto de análise a implementação dos PPEEs em cada escola analisada, é importante ressaltar que as/os articuladores/as envolvidos/as neste processo do Tempo Comunidade do curso de Especialização nos encaminhou fotografias e *feedbacks* com relatos das ações que estão ocorrendo nessas instituições de ensino. Portanto, esse dado aponta que a intervenção proposta no Curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce nas escolas indica que a temática da tríplice está em processo de ruptura do Silêncio Pedagógico.

Este trabalho em tela oferece uma contribuição ao reafirmar que a ancoragem do currículo no território e a gestão participativa são cruciais para a elaboração de projetos educacionais alinhados com os desafios socioambientais da atualidade. A pesquisa evidencia a função estratégica da escola pública: ser o pilar para a reconstrução das relações sociais e para o fomento à justiça ambiental. Ela o faz ao transformar a experiência de sofrimento compartilhado em uma base para a aprendizagem e para a mobilização política. Assim, a educação, guiada pela filosofia de Paulo Freire (1996), posiciona-se como elo crítico entre a realidade vivenciada e a potencialidade, conectando o trauma à possibilidade de um futuro melhor.

Em suma, as reflexões desenvolvidas neste estudo sugerem que a introdução bem-sucedida do tríplice mineração, rompimento e revitalização nos PPPs requer: (a) capacitação contínua dos professores, com foco na compreensão das especificidades territoriais; (b) ampliação dos espaços de participação e escuta ativa dos diferentes segmentos comunitários; e (c) adesão institucional a um modelo de educação ambiental de cunho crítico e situado, que reúna memória, território e cidadania. Mediante a esse esforço, será viável quebrar os silêncios pedagógicos persistentes e edificar uma verdadeira pedagogia da justiça socioambiental.

É necessário reconhecer que a tríplice mineração, rompimento e

revitalização exige um papel de destaque, atuando como eixo importante na organização pedagógica e curricular das instituições escolares de Mariana. Mais do que um tópico auxiliar, a inclusão desses temas é necessária para que a escola consiga formar sujeitos politicamente conscientes, participativos e capazes de liderar a reconstrução de seus espaços de vida. O propósito final é mudar a narrativa do luto para a da luta, posicionando a educação como o instrumento de restabelecimento, seja da natureza, do acervo de memórias ou da crença no futuro.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental**. Rio de Janeiro: FASE, 2010.
- ACSELRAD, Henri. **Justiça ambiental e construção de indicadores de sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- ACSELRAD, Henri. **Justiça ambiental e construção social do risco**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004.
- ANANIAS, Natália Teixeira. **Educação Ambiental e Água: Concepções e Práticas Educativas em Escolas Municipais**. 2012. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2012.
- ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; DE JESUS, Rossely Valoni; DE MELO, Adriane Cristina. Eles estão aqui: narrativas de professores (as) sobre a relação entre empresas mineradoras e escolas. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 13783-13804, 2025.
- ARAÚJO, J.; MAGALHÃES, S. A educação do olhar: uma resposta à crise ambiental.
- ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio de. Projeto Político Pedagógico: conceituação e definição. *In: PEBRID Ouro Preto: Escola do Rio Doce: Universidade Federal de Minas Gerais: Universidade Federal de Ouro Preto, 2024b. (Curso de Especialização Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce, Módulo II).*
- BRASIL. Ministério Público Federal; Ministério Público do Estado de Minas Gerais; Ministério Público do Estado do Espírito Santo; Advocacia-Geral da União; Defensoria Pública da União. **Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC)**. Brasília, DF, 2016.
- BRASIL. Sistema de Justiça. **Ata da Repactuação dos Processos de Reparação do Rompimento da Barragem de Fundão**. Belo Horizonte, nov. 2024. Disponível em: <https://www.trf6.jus.br/>. Acesso em: 27 nov. 2025.
- BRASIL. Sistema de Justiça. **Ata da Repactuação dos Processos de Reparação do Rompimento da Barragem de Fundão**. Belo Horizonte, nov. 2024. Disponível em: <https://www.trf6.jus.br/>. Acesso em: 27 nov. 2025.
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 15. ed. Campinas: Papirus, 2008.
- FEARNSIDE, Philip M. O desastre da barragem da Samarco em Mariana—MG: uma tragédia anunciada. **Ciência Hoje**, v. 58, n. 349, 2016.
- FERREIRA, Letícia. Entre lama e silêncio: mineração, riscos e políticas de

(in)visibilidade. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 22, n. 1, 2020.

FERREIRA, Letícia. Entre lama e silêncio: mineração, riscos e políticas de (in)visibilidade. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 22, n. 1, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Natália Teixeira Ananias. **Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil**. 2018. 254 f. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2018.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório de atividades: reparação dos danos do rompimento da Barragem de Fundão**. Belo Horizonte: Fundação Renova, 2020a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório integrado de atividades: reparação e compensação dos impactos do rompimento da Barragem de Fundão**. Belo Horizonte, 2020b.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 34. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GADOTTI, Moacir. **Educação e cidadania planetária**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2000a.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2012.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Instituto Paulo Freire; Petrópolis: Vozes, 2000b.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000c.

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, Rogério. **Territórios alternativos**. São Paulo: Contexto, 2014.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2004.

HOFFMANN, A. Educação ambiental. In: CARVALHO, S. (org.). **Diálogos e Reflexões Jurídicas**. Porto Alegre: FI, 2018.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **Aqui tinha uma escola: vozes docentes sobre o rompimento da barragem de Fundão**. Curitiba: Appris, 2022.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. Educação e mineração: interrogações à escola a partir do rompimento da Barragem de Fundão. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais: Universidade Federal de Ouro Preto, [2022b]. Disponível em: <https://fliphtml5.com/ybmba/rwx/basic>. Acesso em: 15 out. 2025.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **O rompimento da Barragem do Fundão: repercussões nos saberes e práticas das professoras da escola de Bento Rodrigues**. 2019. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. A prática do silêncio pedagógico no contexto minerário. **Revista Brasileira de Educação Básica**, Belo Horizonte, ano 7, número especial, p. 1-9, jan. 2022.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FREITAS, Natália T. Cartografia das práticas minerárias no município de Governador Valadares. In: **Curso de aperfeiçoamento: Mineração, Rompimento da Barragem e Revitalização: desafios para a Educação. Escola do Rio Doce: Programa de Extensão e Formação Continuada para educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais**. Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal de Ouro Preto, 2022. No prelo.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FREITAS, Natália T. Mineração e os impactos ambientais. Reflexões sobre a educação ambiental na perspectiva do Rompimento da Barragem de Fundão e dos processos reparatórios. **Ouro Preto: Escola do Rio Doce: Universidade Federal de Minas Gerais: Universidade Federal de Ouro Preto, 2024. (Curso de Especialização Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce, Módulo II)**. p. 31-75.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mariana (MG). Censo 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Informações e análises da economia mineral brasileira — 2023. Brasília: IBRAM, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS. Laudo Técnico Preliminar. Brasília: IBAMA, 2015.

LAHIRE, Bernard. **Homem plural**. Petrópolis: Vozes, 2002.

LARANJEIRA, Rómina de Mello; SILVA, Marcio Gomes da. Práticas em educação e pesquisa II. In: PEBRID, Programa de Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais. **Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola**: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo II. Curso de Especialização. Belo Horizonte: UFMG; Ouro Preto: UFOP, 2024a.

LARANJEIRA, Rómina; SILVA, Marcio Gomes. Práticas em educação e pesquisa III. In: PEBRID, Programa de Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais. **Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola**: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo III. Curso de Especialização. Belo Horizonte: UFMG; Ouro Preto: UFOP, 2024b.

LOSEKANN, Cristiana. A disputa pelo reconhecimento. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 34, n. 101, 2019.

MARIANA registra crescimento populacional expressivo. Censo 2022. **Jornal ponto final**.

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana. **Desastre no Vale do Rio Doce**: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

OLIVEIRA, Luciene Maria de. Projetos Pedagógicos Experimentais Escolares (PPEEs). Mariana, 2025. Documento não publicado. p. 3-15, 1989.

POCHMANN, Márcio. **Desenvolvimento e trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2003.

POLLAK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**, v. 2, n. 3,

PORTO, Cláudio. **Brasil pós-crise**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006a.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Geo-grafias**. 2. ed. Rio: UFRJ, 2006b.

PROJETO Político-Pedagógico das Escolas Municipais de Mariana. s/d. **Revista Bioethikos**, v. 3, n. 4, p. 303-309, 2010.

- RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Unicamp, 2007.
- SANTOS, Catarina de Almeida. **Currículo, território e justiça social**. Brasília: Liber Livro, 2019.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.
- SANTOS, SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- SANTOS, Rodrigo S. P. dos; MILANEZ, Bruno. Atores, instituições e interesses. *In: Desastre no Vale do Rio Doce*. Rio: Folio Digital, 2015.
- SIQUEIRA, Hugo. **Conflitos territoriais e mineração no Brasil**. São Paulo: Expressão Popular, 2021.
- SOUZA SANTOS, Boaventura de. **A crítica da razão indolente**. São Paulo: Cortez, 2002.
- SVAMPA, Maristella. **As fronteiras do neoextrativismo**. São Paulo: Elefante, 2019a.
- SVAMPA, Maristella. **El consenso de los commodities**. Buenos Aires: CLACSO, 2019b.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS; UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. **Educação e Mineração**. Módulo II. Ebook, 2024.
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto político-pedagógico**. Campinas: Papius, 2003.
- ZHOURI, Andréa et al. **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Marabá: Editorial iGuana; ABA, 2018.
- ZHOURI, Andréa. Mineração, violências e resistências. In: ZHOURI; OLIVEIRA (org.). **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.
- ZHOURI, Andrea; LASCHEFSKI, Klemens (orgs.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.