

MARCILANE SOCORRO DE CARVALHO SOARES

**Limites e possibilidades da superação do Silêncio
Pedagógico sobre a tríade mineração, rompimento e
revitalização no Projeto Político Pedagógico de uma escola
pública em Barra Longa – MG**

Mariana - MG
2026

MARCILANE SOCORRO DE CARVALHO SOARES

**Limites e possibilidades da superação do Silêncio
Pedagógico sobre a tríade mineração, rompimento e
revitalização no Projeto Político Pedagógico de uma escola
pública em Barra Longa – 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: Prof^a. Dr^a. Adriane Cristina
de Melo

Coorientadora: Prof^a Mestre Ângela Maria
de Souza

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S676l Soares, Marcilane Socorro de Carvalho.

Limites e possibilidades da superação do silêncio pedagógico sobre a tríade mineração, rompimento e revitalização no projeto político pedagógico de uma escola pública em Barra Longa - MG. [manuscrito] / Marcilane Socorro de Carvalho Soares. - 2026.

56 f.: il.: color., tab., mapa. + Fluxograma.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo.

Coorientadora: Profa. Ma. Ângela Maria de Souza.

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

1. Mineração a céu aberto. 2. Falhas em barragens. 3. Educação. 4. Educação ambiental. I. Melo, Adriane Cristina de. II. Souza, Ângela Maria de. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 37.016:622.88

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS



FOLHA DE APROVAÇÃO

Marcilane Socorro de Carvalho Soares

Limites e possibilidades da superação do silêncio pedagógico sobre a tríade mineração, rompimento e revitalização no Projeto Político Pedagógico de uma escola pública em Barra Longa - 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.

Aprovada em 20 de agosto de 2026.

Membros da banca

Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo (Presidente - Universidade Federal de Ouro Preto)
Profa. Ma. Angela Maria de Souza (Co-Orientador - Externo)
Prof. Dr. Marcio Gomes da Silva (Membro - Externo)
Profa. Dra. Natália Teixeira Ananias Freitas (Membro - UFOP)

A Profa. Dra. 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 20/08/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Adriane Cristina de Melo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 24/08/2026, às 10:01, 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 **1172117** e o código CRC **9E305FE6**.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, e por ter me ajudado a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Ao Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID) pelo auxílio financeiro.

À minha família, principalmente meu esposo Calebe e meus filhos (Filipe e Rafaela), meus pais e irmãos por todo amor, apoio, paciência e compreensão. Vocês foram essenciais!

Agradeço à minha orientadora Professora Dra. Adriane Cristina de Melo e professores que fizeram parte dessa jornada, e que com seu empenho se dedicaram a ensinar.

“Adquire sabedoria, adquiere inteligência, e não te esqueças nem te apartes das palavras da minha boca. Não a abandones e ela te guardará; ama-a, e ela te protegerá. A sabedoria é a coisa principal; adquiere, pois, a sabedoria, emprega tudo o que possuis na aquisição de entendimento. Exalta-a, e ela te exaltará; e, abraçando-a tu, ela te honrará. Dará à tua cabeça um diadema de graça e uma coroa de glória te entregará”.

Provérbios 4: 5-9

RESUMO

O presente trabalho aborda os impactos socioambientais do rompimento da barragem de Fundão que ocorreu em 2015 e a necessidade de superação do “Silêncio Pedagógico” nas instituições de ensino que sofreram os impactos do rompimento. Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é fruto do Curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce, constituindo-se como um de seus produtos formativos. O objetivo central é analisar como o Projeto Político -Pedagógico (PPP) de uma escola pública, que se localiza no município de Barra Longa (MG), pode incorporar de forma crítica e contínua a tríade mineração, rompimento e revitalização. Como objetivos específicos, pretende-se: (i) identificar como a rotina escolar aborda esses temas; (ii) analisar as manifestações do Silêncio Pedagógico; (iii) analisar o Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) como instrumento mediador para a inclusão estrutural dessas temáticas no PPP; e (iv) discutir estratégias pedagógicas que promovam memória coletiva, resistência social e educação ambiental crítica. O percurso metodológico caracterizou-se como um relato de experiência de natureza qualitativa, fundamentado na escuta sensível e na realização de intervenções participativas (como rodas de conversa e seminários) junto à comunidade escolar, incluindo professores, gestores, pais e funcionários e na análise documental do PPP vigente e do PPEE escrito como um produto do curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce. Os resultados da análise do PPP evidenciaram omissões e abordagens meramente pontuais ou emergenciais, configurando a existência do Silêncio Pedagógico sobre a tríade. Somado a isso, os resultados da intervenção demonstraram que o engajamento em espaços de diálogo é fundamental para o reconhecimento das perdas materiais e simbólicas, transformando a dor em pauta educativa. Conclui-se que a formulação e a futura implementação do PPEE, atuam como instrumentos políticos, éticos e metodológicos como uma possibilidade para romper o Silêncio Pedagógico. Esse movimento integra a Educação Ambiental crítica ao currículo, fortalece a memória coletiva e fomenta uma cidadania socioambiental emancipatória.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Silêncio Pedagógico. Projeto Político-Pedagógico. Rompimento da Barragem de Fundão. Revitalização

ABSTRACT

This study addresses the socio-environmental impacts of the 2015 Fundão dam collapse and the need to overcome the "Pedagogical Silence" within educational institutions affected by the disaster. This final project is the outcome of the specialization course offered by the *Escola do Rio Doce* Program, serving as one of its educational outputs. The central objective is to analyze how the Political-Pedagogical Project (PPP) of a public school in Barra Longa (Minas Gerais) can critically and continuously incorporate the triad of mining, the dam collapse, and revitalization. Specific objectives include: (i) identifying how the school routine addresses these themes; (ii) analyzing manifestations of Pedagogical Silence; (iii) analyzing the School's Experimental Pedagogical Project (PPEE) as a mediating tool for the structural inclusion of these themes in the PPP; and (iv) discussing pedagogical strategies that foster collective memory, social resistance, and critical environmental education. The methodological approach consisted of a qualitative experience report based on "sensitive listening" and participatory interventions (such as discussion circles and seminars) with the school community—including teachers, administrators, parents, and staff—as well as a document analysis of the current PPP and the PPEE (the latter being a product of the *Escola do Rio Doce* specialization course). Analysis of the PPP revealed omissions and approaches that were merely sporadic or reactive, confirming the existence of Pedagogical Silence regarding the triad. Furthermore, intervention results demonstrated that engagement in spaces for dialogue is crucial for acknowledging material and symbolic losses, thereby transforming pain into an educational topic. The study concludes that the formulation and future implementation of the PPEE serve as political, ethical, and methodological tools capable of breaking this Pedagogical Silence. This movement integrates critical environmental education into the curriculum, strengthens collective memory, and fosters an emancipatory socio-environmental citizenship.

Keywords: Environmental Education. Pedagogical Silence. Political-Pedagogical Project. Fundão Dam Collapse. Revitalization.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
E. E.	Escola Estadual
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MG	Minas Gerais
PEBRID	Programa Escola da Bacia do Rio Doce
PPE	Plano Pedagógico Experimental
PPEE	Projeto Pedagógico Experimental da Escola
PPP	Projeto Político Pedagógico
SD	Sequência Didática
SRE	Superintendência Regional de Ensino
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTAC	Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa dos municípios atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão, Mariana	21
Figura 2 - Fluxograma do Percurso Metodológico	29
Figura 3 - Roda de conversa com a comunidade escolar sobre a reconstrução do PPP	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resultados do processo de implementação do PPEE na escola pesquisada	34
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
CAPÍTULO I: MINERAÇÃO, ROMPIMENTOS, REVITALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL BRASILEIRO.....	14
1.1 Mineração, Rompimento e Revitalização.....	14
1.2 O Silêncio Pedagógico: um conceito em construção e a intersecção com a Educação Ambiental.....	16
CAPÍTULO II: O CONTEXTO DA ESCOLA.....	20
2.1 O Contexto escolar.....	20
2.2 O município e os reflexos do rompimento em Barra Longa.....	20
2.3 O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola em análise e o Silêncio Pedagógico.....	21
CAPÍTULO III: ANÁLISE DE DADOS – INTERVENÇÕES PRÁTICAS PARA A RECONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA.....	26
3.1 A roda de conversa.....	28
3.2 O seminário integrador.....	31
3.3 Análise do PPEE.....	32
CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS.....	37
NOTA SOBRE O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	41
ANEXOS.....	42

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental constitui-se como campo interdisciplinar que visa sensibilizar e conscientizar a sociedade quanto à preservação do meio ambiente e ao uso responsável dos recursos naturais (Jacobi, 2003). Mais do que mera transmissão de informações, representa um espaço estratégico para a formação cidadã, estimulando sujeitos críticos, reflexivos e socialmente engajados, capazes de compreender e atuar frente aos desafios ambientais contemporâneos (Loureiro, 2012). No contexto escolar, a educação ambiental desempenha papel ativo na promoção de valores, atitudes e práticas que favoreçam o desenvolvimento sustentável e o equilíbrio ecológico (Manzochi; Carvalho, 2008).

O presente estudo insere-se nesse campo, ao problematizar a tríade mineração, rompimento e revitalização da Bacia do Rio Doce, tomando como referência o marco socioambiental ocorrido em 5 de novembro de 2015, em Mariana Minas Gerais (MG), decorrente do rompimento da barragem de Fundão, pertencente à mineradora Samarco. A liberação de rejeitos provocou consequências: ecossistemas prejudicados, perdas humanas, paralisações econômicas e impactos sociais e culturais profundos (Zhour; Laschefski; Pereira, 2016). O episódio expôs falhas na gestão ambiental e na fiscalização estatal, como evidenciado pelo Relatório do IBAMA (2015), levantando urgência de reflexão sobre responsabilidade socioambiental e justiça ambiental.

No âmbito educacional, os reflexos do rompimento também se manifestaram. De acordo com Melo (2025), no contexto dos danos educacionais decorrentes do rompimento, pesquisas vêm sendo desenvolvidas pelo Grupo de Estudos em Educação, Mineração e Meio Ambiente (GEMA), as quais indicam a ocorrência de danos pedagógicos, administrativos e psicológicos, entre outros. No âmbito dessas pesquisas, revelou-se a existência de um “Silêncio Pedagógico” (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022). Esse conceito consiste na ausência de uma abordagem crítica sobre a mineração e seus impactos socioambientais no currículo e no cotidiano escolar. Observou-se que o tema costumava ser tratado apenas sob uma perspectiva histórica ou com foco em seus benefícios econômicos, sem problematizar as causas e as consequências do rompimento ou as possibilidades de revitalização das áreas. Muitas vezes, esse silenciamento atua também como um

reflexo da dificuldade em se lidar com a dor e em discutir a própria condição de ser um sujeito atingido.

Para além desses marcos pedagógicos e psicológicos, as comunidades precisaram lidar com as perdas físicas. Para além desses profundos danos pedagógicos e psicológicos, as comunidades precisaram lidar com as perdas físicas. Em municípios atingidos, como Barra Longa, escolas enfrentaram o desafio de lidar com o trauma coletivo, com momentos de silêncio e com o dano material de seus espaços de ensino. A ocorrência desse silenciamento e as dificuldades enfrentadas pelos sujeitos em debater criticamente o ocorrido no cotidiano dessas instituições foram atestadas por pesquisas recentes desenvolvidas em uma escola pública da Educação Básica de Barra Longa, MG (Carvalho, 2022; Luz, 2023). Ao todo, a lama atingiu diretamente a estrutura física de cinco escolas da região. Destas, três foram soterradas, sendo duas localizadas em povoados do município de Mariana e uma em um distrito de Barra Longa. Especificamente no município de Barra Longa, além dessa unidade, outras duas instituições de ensino situadas na sede da cidade foram atingidas parcialmente e tiveram suas estruturas danificadas (Melo, 2025; Antunes-Rocha; Santos, 2025).

Dados coletados de docentes e pesquisadores vinculados à Universidade Federal de Minas Gerais (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2020) revelaram fragilidades significativas no conhecimento estruturado acerca da mineração, dos riscos de rompimento e das consequências sociais e ambientais. Tal realidade reforça a importância da reformulação do Projeto Político-Pedagógico (PPP) como instrumento capaz de integrar essas questões de forma crítica, contínua e emancipatória.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar como o PPP da Escola Estadual “Bizantino”¹, localizada em Barra Longa, pode incorporar discussões considerando as dimensões da mineração, do rompimento da barragem e da revitalização da Bacia do Rio Doce. Como objetivos específicos, pretende-se: (i) identificar como esses temas são abordados na rotina escolar; (ii) analisar as manifestações do denominado Silêncio Pedagógico; (iii) analisar o Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) como instrumento mediador para a inclusão estrutural dessas

¹ Para garantir a confidencialidade da instituição e dos participantes da pesquisa, foi adotada uma nomenclatura fictícia, em atendimento às exigências éticas aplicáveis ao estudo.

temáticas no PPP; e (iv) discutir estratégias pedagógicas que promovam memória coletiva, resistência social e educação ambiental crítica.

A justificativa da escolha do tema decorre de sua relevância pedagógica e socioambiental. O rompimento da barragem de Fundão representa um dos maiores marcos socioambientais do Brasil (IBAMA, 2015 apud Hunzicker; Freitas, 2023) cujas consequências permanecem atuais, sobretudo nos processos de revitalização da Bacia do Rio Doce. Apesar do ocorrido, persiste nas escolas o Silêncio Pedagógico, configurado como ausência nos currículos, o que dificulta a construção de uma educação ambiental emancipadora e de uma memória coletiva capaz de transformar o trauma em resistência. A continuidade dessa prática é demonstrada por Hunzicker (2024), cujas pesquisas revelam que o silenciamento sobre a mineração e seus impactos permanece na rotina da escola de Bento Rodrigues, mesmo após a reterritorialização e a reconstrução da instituição no novo reassentamento.

Minha relação com esta temática está intrinsecamente vinculada à minha trajetória pessoal e profissional. Sou moradora do município de Barra Longa, território afetado pelo rompimento, e atuo como docente na Educação Básica em uma das instituições de ensino que teve sua estrutura física atingida pelo rompimento e posteriormente reformada. Vivenciar os complexos desafios do cotidiano escolar no pós-rompimento despertou em mim a necessidade de compreender como o trauma coletivo e os danos socioambientais poderiam ser processados pedagogicamente. Foi essa busca por caminhos que superassem o silenciamento sobre a nossa realidade que me conduziu ao Programa Escola do Rio Doce (PEBRID), onde ingressei na Especialização Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce. Essa formação foi o divisor de águas que me permitiu identificar e enfrentar o Silêncio Pedagógico que atravessava, inclusive, a minha própria prática, possibilitando a produção de novos conhecimentos e o desejo de transformar a escola em um espaço de resistência e memória crítica.

O PEBRID — cujo nome completo é Programa de Extensão Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais estrutura-se em três frentes: o Curso de Aperfeiçoamento em Mineração, Rompimento de Barragem de Fundão e Revitalização: desafios para a Educação; o Curso de Especialização Projeto

Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce; e o Projeto Município e Região.

Este Trabalho de Conclusão de Curso é resultado direto da segunda turma do referido Curso de Especialização, estando vinculado ao PG11 no âmbito das medidas reparatórias decorrentes do rompimento da barragem de Fundão. O percurso formativo foi desenvolvido sob a Metodologia da Alternância, que articula o Tempo Universidade e o Tempo Escola, promovendo uma integração contínua entre a reflexão acadêmica e a prática pedagógica no território, contando com o apoio de cursistas e articuladores ao longo de todo o processo.

Para a organização deste trabalho, no Capítulo I será abordada a fundamentação teórica estruturada em torno da tríade mineração, rompimento e revitalização, e do enfrentamento ao Silêncio Pedagógico. Compreende-se que a escola deve ir além de práticas pontuais, incorporando currículos integrados e reflexivos e à realidade socioambiental do território (Paraíso; Martins; Vaz, 2025). Nesse quadro, o PPP é compreendido como ferramenta estratégica que articula experiências, saberes e práticas pedagógicas. Ao assumir caráter transdisciplinar, o PPP contribui para a superação do Silêncio Pedagógico e para a inserção da tríade, oferecendo às comunidades escolares meios de compreender e agir frente às contradições entre interesses econômicos, sociais, políticos e ambientais. Para ancorar essa prática, Vygotsky (2007) contribui com a perspectiva de que a aprendizagem é também social e cultural. A partir dessa premissa, entende-se que a escola se constitui como espaço privilegiado para o acolhimento e a elaboração de memórias dolorosas e traumas coletivos vividos pela comunidade (Miranda, 2025). Muitas vezes, é justamente pela dificuldade em lidar com esses traumas que se destaca o conceito de Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022), compreendido como a escassez e/ou ausência, na prática docente, de aspectos ligados à mineração e seus impactos, configurando um modo de funcionamento escolar que impede que a atividade minerária seja problematizada criticamente.

No Capítulo 2, será apresentado o contexto da instituição de ensino analisada e do município onde ela se insere, Barra Longa, destacando os profundos reflexos do rompimento da barragem de Fundão no território. Barra Longa tornou-se símbolo desse marco por ter sido a única cidade cuja sede urbana foi diretamente invadida pela lama, resultando em severas perdas materiais, culturais e na alteração forçada do cotidiano de sua população. Nesse cenário, o capítulo explora a realidade de

uma das escolas estaduais da sede do município, que teve sua estrutura atingida e posteriormente reformada, evidenciando as afetações físicas, sociais e psicológicas sofridas pela comunidade escolar. A partir dessa contextualização territorial, o foco do capítulo recai sobre a análise do PPP da instituição. O objetivo é investigar como esse documento estratégico se articula com a realidade vivida pelos sujeitos e examinar a manifestação do chamado Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022), verificando como a tríade mineração, rompimento e revitalização vêm sendo abordada ou invisibilizada, nas diretrizes e na rotina escolar.

No Capítulo 3, serão detalhados os percursos metodológicos e os procedimentos adotados para a coleta e a análise de dados do estudo. O capítulo demonstrará como a pesquisa, de natureza qualitativa, utilizou-se da escuta sensível para compreender a comunidade escolar. Para a coleta de informações, detalhar-se-á a organização das rodas de conversa e a participação nos seminários integradores, que serviram como espaços dialógicos e de produção de narrativas. Em paralelo, a metodologia contemplará os critérios para a análise documental do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE), investigando-o como o instrumento prático que possibilita a inserção transversal das temáticas da mineração, do rompimento e da revitalização no currículo.

Por fim, o trabalho apresentará as Considerações Finais. Nesta última seção, serão retomados os objetivos delineados no início da pesquisa para avaliar o seu alcance. Esse espaço será dedicado a destacar as principais contribuições do estudo, sintetizando as reflexões estruturais sobre as possibilidades e os desafios da superação do Silêncio Pedagógico na escola atingida, bem como apontando caminhos para a construção de uma educação ambiental crítica e territorializada.

CAPÍTULO I: MINERAÇÃO, ROMPIMENTOS, REVITALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL BRASILEIRO

1.1 MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO

A discussão sobre Educação Ambiental no Brasil não pode prescindir de uma análise crítica do papel histórico da mineração na conformação socioespacial dos territórios, sobretudo em Minas Gerais, estado cuja identidade econômica e cultural foi profundamente moldada por séculos de exploração mineral. No caso específico da Bacia do Rio Doce, essa exploração histórica não se restringe apenas à mineração de ferro em larga escala, mas engloba também a extração de ouro, gemas, areia e cascalho. Além do extrativismo mineral, a conformação desse território foi fortemente impactada por outras ações ao longo do tempo, destacando-se as práticas agropecuárias e o intenso desmatamento da Mata Atlântica para a produção de carvão vegetal (Hunzicker; Freitas, 2024).

A Educação Ambiental no contexto brasileiro deve ser compreendida como um campo interdisciplinar que transcende a mera transmissão de informações biológicas ou ecológicas. Como defende Jacobi (2003), ela visa sensibilizar e conscientizar a sociedade para o uso responsável dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente, mas vai além, constituindo-se como um espaço estratégico para a formação cidadã. Nesse sentido, a educação ambiental desempenha um papel ativo na promoção de valores, atitudes e práticas que favoreçam o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável, estimulando sujeitos críticos e socialmente engajados (Manzochi; Carvalho, 2008). No cenário da Bacia do Rio Doce, essa formação torna-se a base para que os estudantes compreendam e atuem frente aos desafios ambientais contemporâneos, transformando a escola em um pilar de reflexão sobre a realidade do território.

Como destaca Zhouri (2018), a atividade mineradora, embora relevante para a economia nacional, expressa contradições estruturais: ao mesmo tempo em que se apresenta como vetor de desenvolvimento, gera desigualdades, amplia vulnerabilidades e impõe riscos permanentes às populações e aos ecossistemas.

Essa assimetria evidencia o que Acseirad, Mello e Bezerra (2009) denominam injustiça ambiental, caracterizada pela distribuição desigual dos danos e pela concentração dos benefícios em grupos específicos, enquanto comunidades inteiras

arcam com os impactos socioambientais. O modelo de exploração mineral impõe riscos permanentes às populações e aos ecossistemas.

Nesse cenário, os rompimentos das barragens de Fundão, em Mariana (2015), e da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (2019), tornaram-se marcos de um modelo extrativista que prioriza a maximização do lucro em detrimento da preservação da vida e da integridade ambiental. Esses colapsos produziram feridas sociais profundas, resultando em luto coletivo, deslocamentos forçados, ruptura de vínculos comunitários, desestruturação econômica e traumas psicossociais duradouros (Zhourj; Laschefski; Pereira, 2016).

Como aponta o relatório do IBAMA (2015), a dimensão desse impacto na Bacia do Rio Doce é descrita como:

“[...] o rompimento da barragem de Fundão trouxe consequências ambientais e sociais graves e onerosas, em escala regional, devido a um desastre que atingiu 663,2 km de corpo d’água nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, além de impactos ao estuário do rio Doce e à sua região costeira. Ao longo do trecho atingido foram constatados danos ambientais e sociais diretos, tais como a morte e desaparecimento de pessoas; isolamento de áreas habitadas; desalojamento de comunidades pela destruição de moradias e estruturas urbanas; fragmentação de habitats; destruição de áreas de preservação permanente e vegetação nativa; mortandade de animais de produção e impacto à produção rural e ao turismo, com interrupção de receita econômica; restrições à pesca; mortandade de animais domésticos; mortandade de fauna silvestre; [...]” (Ibama, 2015, p. 33-34).

O rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, impactou as instituições educativas, alcançou escolas inteiras, apagando memórias, práticas pedagógicas e rotinas de aprendizagem. O dano simbólico invisível, porém, estrutural; soma-se ao dano físico, ampliando o trauma e exigindo respostas educativas e sociais que ultrapassem a simples reconstrução de prédios.

Diante desse contexto, o debate sobre revitalização ultrapassa a dimensão técnica de recomposição ambiental, tratando-se de um processo que envolve memória, reparação e reconstrução simbólica dos territórios e das identidades coletivas. Nesse cenário, cabe ressaltar que existe uma ampla diversidade de programas reparatórios e compensatórios atuando em distintas áreas, no entanto, o presente trabalho dará enfoque específico às ações voltadas para a área da educação.

Como resposta à desestruturação das comunidades escolares, foi instituído o PEBRID. Formalizado em 2021, esse programa de formação continuada emerge da

compreensão de que a escola ocupa papel central nos processos de revitalização. O PEBRID busca fortalecer a capacidade dos professores de compreender os múltiplos impactos do ocorrido, estimulando a elaboração de propostas educativas integradas ao território (Antunes-Rocha; Santos, 2025).

Ao propor a elaboração dos Projetos Pedagógicos Experimentais das Escolas (PPEE), o PEBRID incentiva práticas que se materializam no fazer pedagógico ancorado no território. Os PPEE configuram-se como instrumentos que permitem a legitimação dos saberes locais, a construção de currículos que abordem criticamente a mineração, o fortalecimento da Educação Ambiental crítica e a ruptura com o silêncio pedagógico.

A revitalização, portanto, não pode restringir-se à recomposição de ambientes ou à execução de projetos compensatórios: ela depende da capacidade da escola de assumir uma postura crítica, comprometida e emancipatória. Romper o Silêncio Pedagógico torna-se condição fundamental para que novos acontecimentos não sejam naturalizados e para que a memória das comunidades seja preservada.

1.2 O SILÊNCIO PEDAGÓGICO: UM CONCEITO EM CONSTRUÇÃO E A INTERSECÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Hunzicker e Antunes-Rocha (2022) introduzem o conceito de Silêncio Pedagógico para denominar situações que remetem à pouca presença, nas práticas escolares, de temas relacionados aos aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais vinculados à mineração e grandes proporções, fenômeno fortemente identificado na realidade de Barra Longa após o rompimento da barragem.

Entretanto, conforme argumenta Santos (2025), muitas instituições educativas reproduzem um "silêncio", entendido como a ausência de debates sobre temas que incomodam as estruturas econômicas e políticas predominantes. Esse silêncio se manifesta tanto pela omissão de discussões sobre mineração e seus impactos, quanto pelo tratamento superficial ou descontextualizado dessas problemáticas.

No entanto, para que a revitalização seja efetiva, torna-se necessário romper com outro tipo de colapso: o Silêncio Pedagógico. Historicamente, temas como mineração, desigualdades e conflitos territoriais foram invisibilizados nos currículos escolares devido ao receio institucional, pressões políticas e econômicas, e a naturalização de práticas que reproduzem vulnerabilidades. Silenciar esses

processos significa reproduzir o mesmo modelo que pode levar a acontecimentos como os causados pelo rompimento.

Para romper o silêncio institucionalizado, é importante adotar o paradigma da Educação Ambiental Crítica. Conforme as contribuições de Loureiro (2012) e Guimarães (2013), ela não se limita às dimensões ecológicas, mas assume uma postura político-pedagógica voltada à interpretação e transformação da realidade. Diferente de abordagens conservacionistas que focam em ações individuais e superficiais, a perspectiva crítica reconhece que o espaço escolar não pode dissociar-se do território e das tensões que o atravessam. Segundo Acseirad, Mello e Bezerra (2009), esse tipo de educação deve dialogar com o conceito de justiça ambiental, denunciando a distribuição desigual dos danos socioambientais que atingem comunidades vulneráveis enquanto os lucros da mineração são concentrados. Assim, a educação ambiental na escola pública torna-se uma ferramenta indispensável para que a comunidade exerça o controle social sobre os bens naturais e ressignifique sua identidade diante dos conflitos territoriais

Apesar da complexidade desses impactos, o cotidiano escolar tem mantido o Silêncio Pedagógico. Para grande parte dos moradores, a mineração representa progresso e estabilidade econômica; por isso, temas como riscos de barragens tendem a ser evitados. O enfrentamento desse cenário exige uma nova postura da instituição de ensino. Como adverte Melo (2025), o grande desafio das escolas públicas situadas nas áreas atingidas é atuar na construção de uma educação diretamente vinculada à reconstrução e à revitalização da região. Essa tarefa torna-se ainda mais urgente diante da constatação de que o silêncio pedagógico se materializa justamente na ausência da problematização sobre a mineração nas salas de aula, impedindo a formação de uma consciência crítica.

O desafio de inserir a mineração de forma crítica no ambiente escolar esbarra, muitas vezes, nas próprias diretrizes oficiais. Há uma fragmentação da discussão sobre mineração na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sendo o tema frequentemente abordado apenas pelo viés do extrativismo histórico, sem uma análise profunda das consequências e dos danos socioambientais das práticas minerárias (Hunzicker; Freitas, 2023). Diante dessa lacuna nos documentos normativos, reforça-se a urgência da Educação Ambiental na escola como uma ferramenta indispensável para que a comunidade exerça o controle social sobre os bens naturais.

A análise dos PPPs de escolas situadas na bacia do Rio Doce proposta no curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce evidencia a materialidade desse silêncio, identificando-se a ausência de discussões sistematizadas sobre mineração e rompimento (Carneiro, 2025). O estudo conduzido por Hunzicker, Antunes-Rocha e Santos (2020) sobre uma escola atingida em Mariana (MG) reforça essa interpretação. Os educadores e moradores desconheciam riscos iminentes:

[...]. Até o momento, todos os entrevistados dizem que não sabiam do potencial de perigo que uma barragem apresentava, e alguns dizem que, apesar do tema de um possível rompimento estar presente no cotidiano, este não integrava o debate nos espaços formais, como na escola ou nas reuniões com a empresa. (Hunzicker; Antunes-Rocha; Santos, 2020, p. 101).

O rompimento da barragem desencadeou o que Fernandes (2008) denomina “desterritorialização” violenta: processo no qual espaços de vida, memória e identidade são rompidos. Esse deslocamento instaurou um sentimento de suspensão traumática, fazendo com que as crianças expressassem a dor e a incompreensão por meio de comportamentos agressivos e instáveis, evidenciando que o rompimento atingiu diretamente as dimensões subjetivas da escola.

Desse modo, revisar os PPPs não é apenas uma questão administrativa, mas um ato político e ético. É permitir que a escola deixe de silenciar e passe a atuar como espaço de reconstrução. Fernandes (2009, p. 12) afirma que “a destruição desses territórios significa o fim desses sujeitos”, destacando que o desapossamento atinge dimensões simbólicas, culturais e emocionais. Portanto, inserir no currículo a tríade mineração, rompimento e revitalização é uma urgência pedagógica para que a escola cumpra sua função social de acolhimento e fortalecimento da cidadania e da memória coletiva.

Compreender a relação entre mineração, rompimento e revitalização implica reconhecer que esses elementos não constituem fenômenos isolados, mas partes de um ciclo político, social e pedagógico. A mineração organiza territórios e modos de vida; o rompimento de barragens representa a face mais extrema desse modelo; e a revitalização surge como tentativa de reconstrução que exige revisão crítica dos paradigmas extrativistas.

A materialização da Educação Ambiental Crítica no currículo escolar ocorre por meio da integração da tríade mineração, rompimento e revitalização como um eixo estruturante e transversal. Como adverte Melo (2025), o grande desafio das

escolas atingidas é atuar na construção de uma educação vinculada à reconstrução simbólica e física da região. Ao adotar essa postura, a escola passa a fortalecer a memória coletiva e a cidadania socioambiental emancipatória. Portanto, ela é o que garante que a memória de 2015 não seja apagada, mas utilizada como base para que os estudantes se tornem cidadãos fortalecidos e aptos para a defesa da vida e do seu território.

CAPÍTULO II: O CONTEXTO DA ESCOLA

O rompimento da barragem de Fundão, ocorrido em novembro de 2015, representa um marco socioambiental da história do Brasil. Suas consequências, de natureza ambiental, social e psicológica, permanecem latentes até os dias atuais, afetando diretamente o modo de vida, a cultura e a identidade das comunidades atingidas na Bacia do Rio Doce.

2.1 O CONTEXTO ESCOLAR

Geograficamente, a pesquisa concentra-se no município de Barra Longa (MG), com ênfase na Escola Estadual “Bizantino”. Dados oficiais do ano de 2021 revelam que a escola possuía 485 estudantes matriculados. Desse total, mais da metade, 287 alunos, residia na zona rural, distribuídos por 27 comunidades diferentes (algumas distantes até 30 km da escola), dependendo inteiramente do transporte escolar em estradas de terra para ter acesso à educação (Carvalho, 2022). Devido a esse perfil demográfico majoritário, a instituição foi oficialmente reconhecida como uma "escola do campo" pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais à época do ocorrido.

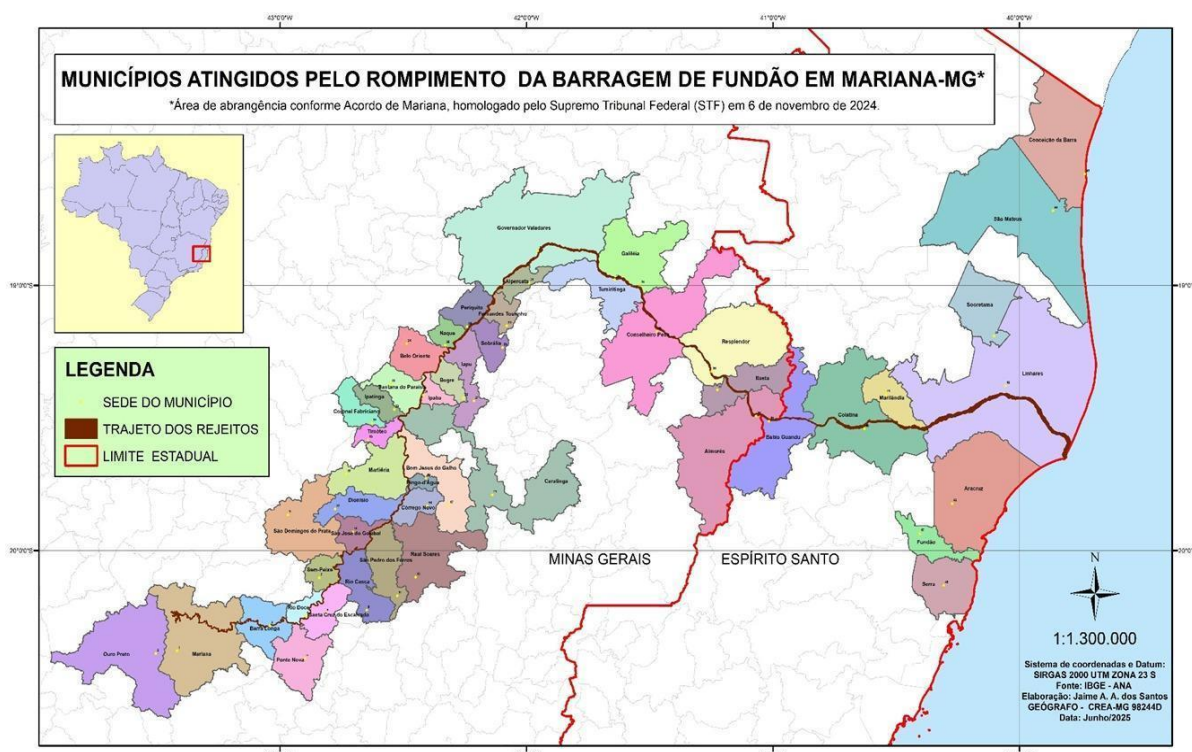
Estrategicamente situada a cerca de 50 metros das margens do rio Gualaxo do Norte, curso d'água severamente atingido pela lama, a escola vivencia cotidianamente os reflexos socioambientais e educacionais do rompimento da barragem de Fundão.

2.2 O MUNICÍPIO E OS REFLEXOS DO ROMPIMENTO EM BARRA LONGA

A relação do município de Barra Longa com a atividade minerária antecede, em séculos, o rompimento da barragem de Fundão. Historicamente, a formação econômica, territorial e cultural da cidade está ligada à extração de ouro, que marcou a ocupação da região ao longo do seu desenvolvimento (IBGE, 2017). Essa herança extrativista constitui um elemento central na identidade do município, evidenciando que a mineração não é um fenômeno recente, mas uma prática histórica e estrutural que moldou profundamente a realidade local muito antes do marco socioambiental de 2015. A mineração em Minas Gerais possui papel central na economia do estado, mas sua história é marcada por acontecimentos socioambientais. O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, liberou cerca

de 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério no Rio Doce e impactando profundamente comunidades ribeirinhas, como Barra Longa (Zhour; Laschefski; Pereira, 2016).

Figura 1. Mapa dos municípios atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão, Mariana.



Elaborado por Jaime dos Santos (2025). Fonte: Chaves (2025).

O município tornou-se símbolo das perdas materiais, culturais e afetivas evidenciando as vulnerabilidades socioambientais da região. Inserida nesse contexto, a escola objeto do nosso estudo vivencia cotidianamente os reflexos socioambientais e educacionais do rompimento da barragem. Autores como Vygotsky (2007) contribuem para essa reflexão ao defender que o processo de aprendizagem é social, cultural e histórico, sendo a escola um espaço privilegiado para a elaboração de traumas coletivos vividos por sua comunidade.

2.3 O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO (PPP) DA ESCOLA EM ANÁLISE E O SILÊNCIO

A fundamentação teórica apoia-se em autores como Jacobi (2003; 2005), Manzochi e Carvalho (2008); e Loureiro (2012), que concebem a educação ambiental como eixo estruturante da formação crítica e cidadã. Tais referenciais

defendem que a escola deve transcender práticas pontuais, incorporando currículos integrados, reflexivos e contextualizados frente às mudanças climáticas e às degradações socioambientais.

O PPP é compreendido como uma ferramenta estratégica de gestão que articula saberes, experiências e práticas educativas de forma orgânica. O PPP é concebido como a identidade da escola e o produto de um planejamento participativo que define o ideal de educação que a comunidade deseja construir. Conforme reforça Araujo (2023), o PPP é um documento regulatório, mas também um instrumento de emancipação, que deve articular as dimensões política e pedagógica de forma indissociável para conferir qualidade social à educação. Quando concebido sob uma perspectiva transdisciplinar, o PPP se torna um espaço potente para a superação do Silêncio Pedagógico, permitindo a inserção da tríade mineração, rompimento e revitalização como eixo articulador do processo educativo. A elaboração e a revisão do PPP exigem um olhar atento para a realidade que cerca a instituição. Como adverte Araújo (2023), a construção do PPP requer um diagnóstico bem elaborado no seu chamado “Eixo Referencial”, compreendendo a escola como parte de uma realidade global, situada geográfica e historicamente. Quando o PPP se torna um “documento ausente” no cotidiano do fazer pedagógico, a instituição perde a oportunidade de refletir sobre os conflitos do seu território, o que favorece a manutenção do silenciamento sobre a mineração e suas consequências.

Essa abordagem promove uma leitura crítica da realidade e possibilita que a comunidade escolar compreenda e atue frente às contradições entre interesses econômicos, sociais, políticos e ambientais.

A análise documental do PPP atualizado da escola confirma o Silêncio Pedagógico. No documento, o marco do rompimento da barragem de Fundão é abordado de maneira factual, focando quase exclusivamente nas perdas físicas e logísticas. No “Histórico da Escola”, o texto se limita a registrar que: “Em 2015, a escola foi atingida por rejeitos da mineradora Samarco com rompimento da Barragem de Fundão [...] o que danificou a quadra poliesportiva, os laboratórios de Matemática, Ciências, Física e Química e, de Informática; a biblioteca com sala de leitura e o salão nobre” (Escola Estadual Bizantino, 2020, p. 7). Outra menção restringe-se à dificuldade de aquisição de merenda escolar, relatando que “em

decorrência dos rejeitos de minério [...] muitos agricultores perderam seus espaços de cultivo" (Escola Estadual Bizantino, 2020, p. 10).

Apesar do documento reconhecer que o evento afetou o desenvolvimento pedagógico da instituição, ao longo de todo o seu extenso Plano de Ação, a escola não apresenta nenhuma diretriz curricular transversal ou ação metodológica que promova o debate crítico sobre a mineração e a reparação ambiental. Essa ausência de problematização da tríade (mineração, rompimento e revitalização) nas ações futuras do documento da escola é a própria configuração institucional do Silêncio Pedagógico.

Inicialmente, foram analisados os objetivos gerais e específicos do PPP, procurando identificar quais eram as finalidades educacionais assumidas pela instituição e como essas dialogavam com a formação cidadã, a educação ambiental, a valorização da comunidade e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes. Também foi observado se os objetivos contemplavam ações voltadas para a compreensão da realidade local, especialmente considerando que a escola está inserida em um município diretamente impactado pelo rompimento da Barragem de Fundão. Essa análise permitiu verificar em que medida o documento reconhecia os desafios socioambientais do território e incorporava tais questões como parte do processo formativo dos estudantes.

Outro aspecto examinado foi a organização curricular apresentada no PPP. Foram observados os conteúdos previstos para as diferentes etapas e componentes curriculares, buscando identificar oportunidades de inserção da temática da tríade de forma interdisciplinar. Nessa etapa, verificou-se como os conteúdos estavam distribuídos ao longo do ano letivo, quais habilidades e competências eram priorizadas e se havia espaços para o desenvolvimento de projetos integradores, estudos do meio, atividades investigativas ou outras práticas capazes de articular os conhecimentos escolares com a realidade vivenciada pela comunidade.

Também foram analisados os projetos pedagógicos desenvolvidos pela escola, considerando seus objetivos, público-alvo, periodicidade e relação com o currículo. Buscou-se compreender quais iniciativas já estavam consolidadas na instituição, quais temáticas eram tradicionalmente abordadas e de que maneira essas ações poderiam dialogar com a proposta do PPEE. Essa análise evidenciou potencialidades importantes para a implementação da proposta, uma vez que

algumas práticas já favoreciam o trabalho interdisciplinar, a participação da comunidade escolar e a contextualização dos conteúdos.

A organização das turmas e das práticas pedagógicas também foi considerada durante a análise documental. Foram observadas informações relativas às etapas de ensino atendidas pela escola, à distribuição das turmas, à organização do trabalho pedagógico, aos momentos coletivos de planejamento e às estratégias de acompanhamento da aprendizagem. Esses elementos permitiram compreender a dinâmica institucional e identificar possibilidades concretas para a inserção das ações previstas no PPEE, respeitando a rotina escolar e as especificidades de cada segmento atendido.

Além desses aspectos, foram examinadas as ações destinadas à participação da comunidade escolar na construção e no acompanhamento do PPP, verificando-se como o documento descrevia o envolvimento de professores, estudantes, famílias, equipe gestora e demais representantes da comunidade. Também foram analisadas as diretrizes relacionadas à gestão democrática, aos processos avaliativos, aos projetos interdisciplinares e às ações voltadas para a valorização da memória, da identidade local e da educação ambiental.

De maneira geral, essa análise documental permitiu identificar não apenas os conteúdos explicitamente registrados no Projeto Político-Pedagógico, mas também lacunas importantes relacionadas à abordagem sistemática da tríade Mineração, Rompimento e Revitalização. Os resultados obtidos subsidiaram a elaboração do PPEE, direcionando a construção de uma proposta de intervenção alinhada às necessidades da escola, às demandas da comunidade e aos princípios da Educação Ambiental Crítica.

Assim, a leitura detalhada do PPP constituiu a base para compreender o contexto institucional e fundamentar as ações posteriormente desenvolvidas no âmbito da pesquisa. Foi analisado o Plano de Ação da escola para identificar metas de ensino voltadas à realidade do território. Constatou-se que não existe nenhuma proposta estruturada para debater criticamente o conflito socioambiental ou as causas do rompimento de 2015 em sala de aula.

Verificou-se que as menções às questões ambientais no documento limitam-se a ações genéricas, como um "projeto água" e iniciativas de "reciclagem" realizadas em 2018. Esses projetos não faziam qualquer conexão com a contaminação da Bacia do Rio Doce ou com a atividade minerária que define o

município. O documento também se limita citando danos aos laboratórios, biblioteca, quadra poliesportiva e uma menção logística sobre a dificuldade de adquirir alimentos da agricultura familiar devido à contaminação do solo.

A pesquisa de Carvalho (2022) mediante a análise documental das atas de reuniões pedagógicas² de professores (Módulo II) entre 2015 e 2020, comprovou cientificamente a existência do Silêncio Pedagógico na instituição. Segundo a autora, nos primeiros anos (2015 e 2016), o foco da escola restringiu-se quase exclusivamente à reforma física e estrutural promovida pela mineradora e às adaptações emergenciais de espaço. As discussões sobre a mineração, a Educação do Campo e a problematização crítica dos impactos na vida dos alunos estiveram ausentes das pautas pedagógicas.

Essa ausência formal de debate evidencia como o conflito socioambiental foi inicialmente negligenciado no planejamento da escola. Portanto, revisar a postura da instituição no território e reconstruir seu documento orientador é uma necessidade urgente para que a escola supere a omissão e assuma, de fato, a sua identidade de escola do campo, tornando-se um espaço de acolhimento, resistência e reflexão crítica após o acontecimento.

² As reuniões pedagógicas, frequentemente denominadas na rede estadual de Minas Gerais como reuniões de 'Módulo II', referem-se ao tempo de trabalho coletivo cumprido pelos docentes na própria escola, para além das horas de regência em sala de aula. Esses encontros ocorrem semanalmente e são coordenados pela equipe gestora e pedagógica, funcionando como espaços de formação continuada, planejamento de atividades, acompanhamento curricular e reflexão coletiva sobre as metas e desafios do PPP. No contexto deste trabalho, foram os momentos utilizados para o diagnóstico participativo e a construção coletiva das ações propostas no PPEE.

CAPÍTULO III: ANÁLISE DE DADOS – INTERVENÇÕES PRÁTICAS PARA A RECONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA

Para a organização e interpretação dos dados coletados na análise documental e nas intervenções participativas, a pesquisa estruturou-se a partir de três categorias analíticas fundamentais: a) Silêncio Pedagógico, utilizada para compreender as omissões institucionais e a ausência de problematização da atividade minerária nas práticas escolares; b) Desterritorialização, voltada para a análise dos impactos materiais, simbólicos e dos traumas coletivos vivenciados pela comunidade escolar; e c) Educação Ambiental Crítica, que norteia a proposição de novas práticas pedagógicas emancipatórias e a construção da tríade mineração, rompimento e revitalização como eixo estruturante do novo currículo.

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na escuta sensível e na valorização dos saberes da comunidade afetada. Esta pesquisa assume o caráter de um relato de experiência, pois fundamenta-se na trajetória de observação participante, escuta e acompanhamento da comunidade escolar pela própria pesquisadora.

A Pedagogia da Alternância fundamenta-se na articulação entre os conhecimentos construídos na escola e as experiências vivenciadas pelos sujeitos em seus territórios, compreendendo o processo educativo para além dos limites da sala de aula e valorizando a realidade social, cultural e ambiental dos estudantes como parte essencial da aprendizagem.

Nessa perspectiva, a alternância não representa apenas a divisão do tempo entre escola e comunidade, mas uma proposta formativa que integra teoria e prática, conhecimento científico e experiência de vida, favorecendo a participação ativa dos educandos e a construção coletiva do conhecimento (Gimonet, 2007).

Entre as estratégias que concretizam essa concepção, destaca-se a roda de conversa, entendida como um espaço dialógico no qual os participantes podem compartilhar experiências, expressar opiniões, problematizar situações vividas e construir reflexões coletivamente. Essa prática aproxima-se da concepção freireana de educação dialógica, segundo a qual ensinar e aprender são processos recíprocos, construídos por meio do diálogo e da relação crítica com a realidade (Freire, 1987).

Nesse contexto, a escuta ativa assume papel fundamental, pois não se limita ao ato de ouvir, mas envolve acolher as experiências, reconhecer diferentes

perspectivas e atribuir legitimidade às vozes dos sujeitos envolvidos. Ao escutar de forma respeitosa e horizontal, a escola amplia sua capacidade de compreender as necessidades, expectativas e percepções da comunidade, tornando suas ações pedagógicas mais contextualizadas e participativas.

Esse processo também favorece a valorização dos saberes construídos pelos estudantes, pelas famílias e pelos demais sujeitos do território, reconhecendo que os conhecimentos produzidos nas experiências cotidianas podem dialogar com os saberes escolares e científicos. Conforme Freire (1996), o respeito aos saberes dos educandos constitui uma exigência da prática educativa, pois possibilita uma formação mais significativa, crítica e comprometida com a transformação da realidade.

Minha atuação permitiu uma articulação direta entre a teoria estudada no PEBRID e a prática necessária para a reorganização do fazer pedagógico na escola. Nesse contexto, a pesquisadora assume o papel de facilitadora nos encontros com a instituição. Conforme definem Laranjeira e Silva (2023), essa trajetória de observação participante, escuta e acompanhamento da comunidade escolar consolida-se metodologicamente como um relato de experiência, cujo foco é a articulação direta entre a teoria e a prática para a reorganização do fazer pedagógico.

Para o levantamento das informações, os instrumentos metodológicos escolhidos englobaram a realização de rodas de conversa, técnica que favorece o registro de memórias e a construção de narrativas compartilhadas, e a análise documental do PPEE.

A utilização de projetos experimentais e documentos didático-pedagógicos como fontes primárias é fundamental para compor o repertório analítico da pesquisa (Laranjeira; Silva, 2023). Para a interpretação desses documentos e das narrativas orais, adotou-se a técnica da análise de conteúdo, permitindo uma investigação profunda dos significados textuais e das práticas escolares propostas.

Aliada a essa escuta, a apreensão do território também demanda a compreensão das diferentes dimensões da atividade minerária na região. Conforme aponta Souza (2025), a utilização de cartografias apresenta-se como um importante instrumento para a pesquisa da realidade da Bacia do Rio Doce, permitindo investigar a produção e reprodução da vida nesses territórios e visando a construção

de um pensamento crítico reflexivo para a inserção da temática nos currículos escolares.

Esses encontros com professores, familiares e gestores escolares foram conduzidos a partir de um roteiro de perguntas semiestruturado. O objetivo desse roteiro não foi engessar o diálogo, mas garantir que as narrativas fossem estimuladas e per passassem os eixos centrais do estudo: as percepções sobre a mineração, os impactos do rompimento da barragem de Fundão na comunidade escolar e os caminhos para a revitalização.

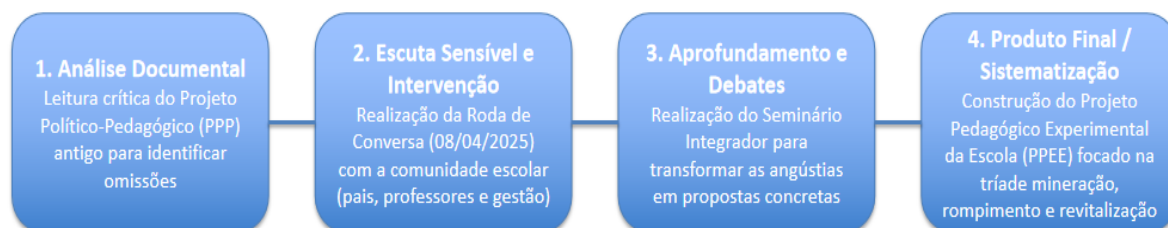
Para garantir o rigor metodológico no tratamento dos dados, os diálogos gerados nos encontros foram gravados e, em seguida, realizou-se a transcrição na íntegra das narrativas orais. Somente a partir desse material textualizado, procedeu-se à análise de narrativas. Esse esforço analítico consistiu em examinar minuciosamente os relatos transcritos para mapear a presença e a natureza do Silêncio Pedagógico na instituição. Buscou-se identificar, nas entrelinhas e nas falas explícitas, se esse silenciamento tem funcionado como um mecanismo de proteção dos sujeitos diante do trauma coletivo ou como um processo de invisibilização institucional do marco no ambiente escolar.

3.1 A RODA DE CONVERSA

Como parte do processo de análise e intervenção pedagógica, foi realizada, no dia 1º de abril de 2025, uma roda de conversa entre as cursistas Ângela Eunice Santos de Lima e Marcilane Socorro de Carvalho Soares, sob a articulação de Maria Márcia Magalhães Carneiro. Nessa ocasião, definiu-se a proposta de realizar uma atividade participativa com toda a comunidade escolar, promovendo o diálogo sobre o papel da escola na reconstrução da memória coletiva e na reconfiguração do PPP.

O encontro ocorreu no dia 8 de abril de 2025, na escola objeto de estudo, com a presença de pais, funcionários, professores e equipe gestora. O tema central foi “Mineração, Rompimento e Revitalização na Bacia do Rio Doce”. A roda de conversa teve como propósito principal ampliar o diálogo entre escola e comunidade, apresentar o PPP como instrumento de gestão pedagógica e administrativa, e sensibilizar os participantes quanto à relevância de incorporar a temática ambiental e social no cotidiano escolar. O fluxo metodológico foi demonstrado na Figura 1 a seguir.

Figura 2 - Fluxograma do Percurso Metodológico



Fonte: Elaborada pela autora, 2025

Durante a atividade, as cursistas estimularam a participação dos presentes com questionamentos e reflexões coletivas. Nesse momento, a categoria analítica da Desterritorialização tornou-se evidente nas narrativas, à medida que os sujeitos relataram os profundos impactos materiais e os traumas coletivos vivenciados pela perda e alteração de seus espaços de vida. Ao refletirem sobre as práticas escolares diante dessa dor, os participantes confirmaram a existência do Silêncio Pedagógico, reconhecendo que a ausência de problematização da atividade minerária nas salas de aula os impedia de processar esse luto de forma emancipatória. Diante disso, manifestaram a urgência de superar essa omissão institucional por meio da inclusão efetiva da temática no PPP (Figura 2). Foram discutidas possíveis ações pedagógicas e projetos interdisciplinares que pudessem contribuir para o fortalecimento da identidade local, da memória e da preservação ambiental. Destacou-se ainda a importância de valorizar os bens materiais e imateriais atingidos pela lama, entendendo-os como parte do patrimônio cultural de Barra Longa. Nesse processo de revitalização, a educação patrimonial surge como uma aliada estratégica. Segundo Paula (2023), é preciso pensar em meios que auxiliem a preservação do patrimônio cultural impactado pela mineração, estimulando que a própria comunidade escolar se compreenda enquanto agente histórico e atue no reconhecimento e na proteção daquilo que compõe a sua identidade.

Alguns pais questionaram se o tema seria trabalhado ao longo de todo o ano letivo. Os cursistas esclareceram que o projeto seria desenvolvido de maneira interdisciplinar e contínua, articulando-se a datas comemorativas como o Dia Mundial da Água e o Dia do Meio Ambiente, com o objetivo de integrar o conteúdo às diferentes áreas do conhecimento.

A roda de conversa representou um momento significativo de escuta ativa, diálogo respeitoso e construção coletiva de saberes, reafirmando o compromisso da escola com uma educação contextualizada, participativa e transformadora. Ao longo da discussão, os participantes reconheceram a existência do Silêncio Pedagógico sobre o tema e manifestaram a importância de superá-lo por meio da inclusão efetiva da temática no PPP, manifestaram a importância de superá-lo por meio da inclusão efetiva da temática no PPP (Figura 2)

Durante a atividade, foram aplicados questionários diagnósticos e apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos participantes. Esses instrumentos visaram garantir o registro ético da pesquisa e sistematizar percepções e expectativas da comunidade escolar.

Figura 3 - Rodas de conversa com a comunidade escolar sobre a reconstrução do PPP



Fonte: Acervo da pesquisadora (2025).

Ao final do encontro, constatou-se que a iniciativa constituiu o primeiro passo para a construção do PPEE, simbolizando um movimento de revitalização da prática educativa e de fortalecimento do vínculo entre escola e comunidade. O processo revelou-se essencial para a reconstrução da memória coletiva e para a consolidação da escola como espaço de resistência, conscientização e transformação social diante dos desafios socioambientais vividos por Barra Longa.

Para ilustrar essa percepção, destacam-se os relatos compartilhados pela comunidade escolar durante a Roda de Conversa, que evidenciam a urgência de

ressignificar as perdas e transformar a dor em ação pedagógica. Conforme o relato de uma das participantes sobre esse distanciamento da escola: "A gente percebe que as crianças ainda sofrem com tudo que aconteceu, mas a escola quase não falava sobre a lama no dia a dia. Precisamos trazer o rio de volta para a sala de aula." (Participante 1, 2025, informação verbal). Outro relato significativo durante a Roda de Conversa reforçou o desejo de reconstrução da identidade local e do papel da instituição de ensino:

Quando a lama atingiu a nossa cidade, nós perdemos não só as casas, mas um pedaço da nossa história. Durante muito tempo, evitamos tocar nesse assunto com os alunos por medo de reviver a dor, e um verdadeiro silêncio tomou conta de tudo. Mas agora, ao debatermos o PPP, percebemos que se não colocarmos isso no projeto da escola, nossas crianças vão crescer sem entender o que aconteceu com o próprio território, perdendo a chance de lutar por ele. (Participante 2, 2025, informação verbal).

Essas narrativas indicam que a comunidade anseia por um espaço institucional que valide as suas memórias. O diálogo estabelecido confirmou que o enfrentamento das consequências da mineração exige a elaboração de propostas concretas para o ambiente escolar.

3.2 O SEMINÁRIO INTEGRADOR

Como desdobramento direto e prático da roda de conversa inicial, realizou-se um seminário integrador. O evento reuniu novamente pais, professores, funcionários, equipe gestora e estudantes, consolidando um espaço seguro de escuta, acolhimento e reflexão coletiva.

A dinâmica do seminário foi estruturada com o objetivo de transformar as angústias e memórias compartilhadas anteriormente em propostas concretas para a reconfiguração do PPP. Durante o encontro, os participantes foram convidados a debater de forma aberta sobre como a tríade "mineração, rompimento e revitalização" deveria aparecer no dia a dia da sala de aula.

O que se observou foi um profundo engajamento da comunidade escolar. Os debates evidenciaram que as famílias não desejam que o tema seja esquecido ou tratado apenas em momentos de crise emergencial. Pelo contrário, as considerações levantadas durante o seminário apontaram para o desejo coletivo de que as perdas materiais e simbólicas do município sejam reconhecidas e valorizadas como parte do patrimônio histórico e cultural de Barra Longa. Ficou claro que a

comunidade compreende a escola não apenas como um espaço de ensino, mas como um pilar de resistência social capaz de transformar os acontecimentos em pauta educativa.

3.3 ANÁLISE DO PPEE

A partir das vivências proporcionadas pela roda de conversa e pelo seminário integrador, a construção do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) apresentou-se como a resposta metodológica e prática mais adequada para a nossa realidade. Compreende-se que esse processo se caracteriza como o momento de planificação, no qual as ações a serem desenvolvidas na instituição são definidas considerando os dados levantados no diagnóstico e nos diálogos com a comunidade escolar (Laranjeira; Silva, 2023).

O PPEE surge, no âmbito do PEBRID, como um instrumento pedagógico e socioambiental estratégico para integrar as dimensões educativas, ambientais e sociais no contexto escolar. Segundo Santos (2026), o PPEE funciona como um mediador capaz de tirar as intenções do papel, permitindo que a tríade mineração, rompimento e revitalização seja inserida de maneira transversal e orgânica no currículo. A construção coletiva do PPEE configura-se como um elemento estruturante para transformar o PPP em um instrumento vivo, crítico e situado, legitimando os saberes locais e promovendo uma educação ambiental crítica comprometida com o território (Brito, 2025).

A importância do PPEE reside em sua capacidade de ser o mediador prático entre a teoria e a realidade da sala de aula. Enquanto o PPP define as diretrizes gerais, o PPEE funciona como um instrumento de planificação estratégica que legitima os saberes locais e permite a inserção definitiva da tríade mineração, rompimento e revitalização no cotidiano escolar. Ele é fundamental pois: rompe o Silêncio Pedagógico: Transforma omissões em pautas educativas estruturadas; materializa a Educação Ambiental Crítica: Propondo práticas que utilizam o território como objeto de estudo; Fortalece o Protagonismo; Garante que a escola deixe de ser passiva e passe a atuar na defesa dos direitos e da memória coletiva, preparando os estudantes como cidadãos conscientes e críticos da realidade em que vivem.

A implementação das ações previstas no PPEE (anexo I) ocorreu de forma gradual, respeitando a organização pedagógica da instituição e o planejamento

previamente estabelecido pela equipe escolar. Foram realizadas atividades como, conversa sobre os principais problemas ambientais percebidos na escola e na comunidade, elaboração de um mapa dos problemas ambientais da escola.

As atividades envolveram professores, equipe gestora, estudantes e, em alguns momentos, representantes da comunidade, sendo desenvolvidas por meio de rodas de conversa, debates, pesquisas, produções textuais, atividades interdisciplinares e momentos de socialização dos conhecimentos produzidos. A proposta buscou integrar a temática da tríade Mineração, Rompimento e Revitalização ao cotidiano escolar, promovendo reflexões sobre a realidade local e fortalecendo o diálogo entre os conhecimentos científicos e as experiências vivenciadas pela comunidade.

Durante o desenvolvimento das atividades, foi possível observar um aumento do interesse e da participação dos estudantes nas discussões relacionadas ao território em que vivem.

A abordagem de temas diretamente ligados à história do município favoreceu a identificação dos alunos com os conteúdos trabalhados, estimulando questionamentos, relatos de experiências familiares e maior envolvimento nas atividades propostas. Também se percebeu uma ampliação do diálogo entre professores de diferentes áreas do conhecimento, fortalecendo práticas interdisciplinares e demonstrando que a temática pode ser incorporada ao currículo escolar de forma integrada. Outro impacto positivo observado foi a valorização da memória coletiva e dos saberes da comunidade.

As rodas de conversa e os momentos de escuta possibilitaram que diferentes sujeitos compartilhassem suas vivências, contribuindo para romper parte do silêncio existente em torno dos impactos provocados pelo rompimento da Barragem de Fundão. Esse processo favoreceu a construção de um ambiente mais acolhedor para o debate de questões socioambientais, aproximando a escola das demandas e da realidade do território. Entretanto, a implementação do PPEE também evidenciou desafios importantes.

Entre as principais dificuldades estiveram o tempo reduzido para planejamento e execução das atividades, as limitações impostas pelo calendário escolar, a necessidade de maior formação continuada dos professores sobre a temática e a inexistência, até então, de uma abordagem sistematizada da tríade no PPP da escola. Além disso, alguns conteúdos previstos no currículo demandaram

reorganização para possibilitar a inserção das novas propostas pedagógicas, exigindo constante diálogo entre os docentes e a equipe gestora.

Também foi possível identificar que a consolidação das ações depende da continuidade do trabalho ao longo dos anos letivos. Embora os resultados iniciais demonstrem avanços significativos na sensibilização da comunidade escolar e na valorização da Educação Ambiental Crítica, a permanência dessas ações requer acompanhamento institucional, atualização periódica do PPP e manutenção dos espaços de participação coletiva, de modo que a temática deixe de constituir uma ação pontual e passe a integrar, de forma permanente, a identidade pedagógica da escola.

De modo geral, os resultados evidenciam que a implementação do PPEE produziu impactos positivos na formação dos estudantes, na aproximação entre escola e comunidade e na construção de práticas pedagógicas contextualizadas. Ao mesmo tempo, revelou desafios estruturais e organizacionais que precisam ser continuamente enfrentados para garantir a efetiva consolidação da proposta e fortalecer o compromisso da escola com uma educação socioambiental crítica e comprometida com a realidade do território.

Para sintetizar os resultados alcançados e os limites observados durante o percurso formativo, apresenta-se no Quadro 1 um balanço da implementação do PPEE na escola pesquisada. Este resumo evidencia a articulação entre as metas propostas no âmbito do PEBRID e a realidade efetiva do cotidiano escolar em Barra Longa.

Quadro 1 – Resultados do processo de implementação do PPEE na escola pesquisada

Escola/ PPEE	O que foi implementado	O que não foi implementad o	Entraves principais	Próximos passos	Nível de engajamento
Escola Bizantin o	Realização de Roda de Conversa (08/04/2025) e Seminário Integrador com pais, professores e gestão; escuta sensível para registro de memórias e traumas; aplicação de questionários diagnósticos e elaboração coletiva do PPEE.	Inclusão definitiva e sistêmica da tríade como eixo permanente no PPP da escola (processo ainda em andamento); ações que transcendam o caráter pontual ou emergencial das discussões.	Tempo reduzido para planejamento e execução das atividades; limitações impostas pelo calendário escolar; necessidade de maior formação continuada dos professores sobre a temática; inexistência prévia de abordagem sistematizada no PPP original.	Atualização periódica do PPP para consolidar a tríade no currículo; manutenção dos espaços de participação coletiva e escuta da comunidade; acompanhamento institucional contínuo para garantir que o tema integre a identidade da escola.	Alto – Verificou-se um profundo engajamento da comunidade escolar, aumento do interesse e participação ativa dos estudantes e o reconhecimento da urgência de transformar a dor em pauta educativa.

Fonte: Elaborado pela autora (2026), adaptado de Assis (2025).

Considera-se que a importância desse projeto reside em sua capacidade de devolver à escola o seu protagonismo. Ao integrar a Educação Ambiental crítica ao currículo, o PPEE não foca apenas no rompimento da barragem de Fundão, mas na ressignificação do território. Ele garante que a memória de 2015 não seja apagada, mas utilizada como base para a formação de uma cidadania socioambiental emancipatória. É por meio dessa estruturação pedagógica que se deve garantir que os estudantes de Barra Longa não sejam vistos apenas como sujeitos passivos diante desse evento passado, mas como cidadãos críticos e fortalecidos. Desse modo, a escola atua como uma multiplicadora de informações, preparando estudantes mais conscientes e aptos para atuar na defesa da vida, do meio ambiente e da verdadeira revitalização de sua comunidade nas futuras gerações.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo central analisar como o PPP da Escola “Bizantino”, em Barra Longa, poderia incorporar as discussões relativas ao marco socioambiental, estruturadas na tríade mineração, rompimento e revitalização. Ao longo do estudo, ficou evidente que a escola, situada em um território profundamente marcado pelas consequências do rompimento da barragem

de Fundão, tem um papel imprescindível na elaboração do trauma coletivo e na formação de sujeitos críticos e engajados com seu meio.

A investigação inicial sobre o contexto escolar revelou que, apesar dos ocorridos vivenciados pela comunidade, as ações educativas relacionadas ao tema possuíam caráter emergencial e pontual, não estando integradas de forma orgânica ao planejamento pedagógico. Constatou-se, assim, a materialização do chamado Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022), uma omissão que, longe de proteger os estudantes, limitava a capacidade da escola de promover uma leitura crítica do modelo extrativista e de atuar na reconstrução da identidade e da memória local.

Os resultados obtidos a partir das intervenções práticas, sobretudo a realização da roda de conversa e do seminário integrador com a comunidade, demonstraram que romper esse silêncio é uma demanda urgente e plenamente viável. O engajamento de pais, funcionários e professores nas discussões evidenciou a necessidade de a escola atuar como um espaço seguro de escuta, acolhimento e reflexão. Essas ações participativas confirmaram que a temática ambiental não deve ser tratada como um assunto isolado, mas como um eixo transversal e contínuo, capaz de articular diferentes áreas do conhecimento e de valorizar os bens materiais e imateriais do município.

Nesse sentido, a construção do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE), impulsionada pela formação oferecida pelo Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID), consolidou-se como o caminho metodológico e prático para a transformação dessa realidade. O PPEE representa não apenas um avanço documental, mas um verdadeiro ato ético e político. Ele legitima os saberes locais, promove a Educação Ambiental crítica e insere, de forma definitiva, a memória do rompimento e os esforços de revitalização na rotina escolar.

Portanto, a revisão e a reconfiguração do PPP para abarcar a tríade mineração, rompimento e revitalização são fundamentais para que a Escola cumpra plenamente sua função social. Ao transformar os acontecimentos em aprendizado e resistência, a escola rompe com o Silêncio Pedagógico e assume seu protagonismo na construção de uma cidadania socioambiental emancipatória, garantindo que a memória do rio e de sua comunidade permaneça viva para as futuras gerações.

Ao concluir, reconheço que a construção e a implementação do Projeto Pedagógico Experimental da Escola representaram um importante processo de

aprendizagem profissional e pessoal. Entre os principais aspectos positivos, destaco a oportunidade de promover espaços de escuta, diálogo e reflexão sobre uma temática profundamente relacionada à realidade da comunidade escolar, fortalecendo a aproximação entre a escola e o território. Também considero significativo perceber o envolvimento dos estudantes e da equipe escolar durante as atividades desenvolvidas, evidenciando o potencial da Educação Ambiental Crítica para fomentar o protagonismo, a valorização da memória coletiva e a construção de práticas pedagógicas mais contextualizadas. Entretanto, esse percurso também foi marcado por dificuldades, como o tempo reduzido para planejamento e execução das ações, a necessidade de conciliar as atividades do projeto com as demandas da rotina escolar e os desafios inerentes à inserção de uma nova temática no PPP. Além disso, reconheço que este estudo apresenta limitações, por tratar-se de um relato de experiência desenvolvido em uma única escola e em um período específico, o que não permite generalizações para outros contextos educacionais. Ainda assim, acredito que a experiência demonstra possibilidades concretas para a incorporação da tríade Mineração, Rompimento e Revitalização ao cotidiano escolar, oferecendo subsídios para que outras instituições desenvolvam propostas semelhantes. Como pesquisadora e professora da rede pública, finalizo este trabalho com a convicção de que a educação possui um papel essencial na preservação da memória, na formação de sujeitos críticos e na construção de caminhos que contribuam para uma sociedade mais consciente, participativa e comprometida com a transformação da realidade.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. O que é justiça ambiental? Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ACSELRAD, Henri. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, Henri (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004. p. 13-37.

ASSIS, Joana Darc Duarte Xavier de. Mineração, rompimento e revitalização: experiências e reflexões educacionais no município de Raul Soares. 2025. 52 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2025

BRITO, Fernanda Góis de. Educação, mineração e resistência: um relato de experiência sobre governança colaborativa na construção do projeto pedagógico experimental da escola (PPEE) na bacia do Rio Doce. 2025. 75 f. Monografia (Especialização em Projeto Político-Pedagógico da Escola) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2025.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; SANTOS, Marcelo Loures dos. Escola do Rio Doce: Programa de Extensão Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais - PEBRID. In: ANTUNES, Maria Isabel et al. (Orgs.). Educação e Mineração na perspectiva da Revitalização. Coleção Escola do Rio Doce, v. 1. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2025. p. 21-44.

ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio de. Projeto pedagógico: ponto de partida e ou um ponto de chegada. In: Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo III (Apostila). [S. l.: s. n.], 2023.

CARNEIRO, Edir Machado de Magalhães. Desafios e possibilidades de romper o Silêncio Pedagógico: a inserção da tríade Mineração, Rompimento e Revitalização no PPP de uma escola atingida em Barra Longa-MG. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce) – Universidade Federal de Ouro Preto e Universidade Federal de Minas Gerais, Mariana, 2025.

CARVALHO, Cilésia Maria de Oliveira. O silenciamento pedagógico diante do rompimento da barragem de Fundão: uma análise a partir da Escola Estadual “Padre José Epifânio Gonçalves”. 2022. 144 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

CHAVES, Juliana de Oliveira. *Educação e mineração: um relato de experiência na construção de projetos pedagógicos experimentais em escolas públicas de Raul Soares*. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce em Educação) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2025.

ESCOLA ESTADUAL BIZANTINO (nome fictício). Projeto Político Pedagógico. Barra Longa - MG, 2020.

FERREIRA, Adriana Angélica. A Sequência Didática (SD) no Plano Experimental da Sala de Aula em contextos que envolvem a mineração, os impactos socioambientais e a revitalização na Bacia do Rio Doce. In: PARAÍSO, Mar Lucy Alves; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; SOUZA, Sirleine Brandão de (Orgs.). Metodologias de

Ensino para o trabalho com Mineração, Rompimento e Revitalização. Coleção Escola do Rio Doce, v. 2. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2025. p. 55-102.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia de territórios. In: SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério (Orgs.). Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 197-215.

FERNANDES, João Luís Jesus. A desterritorialização como factor de insegurança e crise social no mundo contemporâneo. In: JORNADAS INTERNACIONAIS DE ESTUDOS SOBRE QUESTÕES SOCIAIS, 1., 2008, Póvoa de Varzim. Anais [...]. Póvoa de Varzim: AGIR, 2008. p. 423-447.

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.

GIMONET, Jean-Claude. A pedagogia da alternância: uma pedagogia da vida. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. Margens, Belém, v. 7, n. 9, p. 11-22, set. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/12832>. Acesso em: 31 mar. 2026.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. Educação no contexto do Rompimento da Barragem de Fundão: Representações Sociais em Movimento de educadores (as) sobre a escola no reassentamento de Bento Rodrigues. Tese (Doutorado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. Desafios enfrentados pelos sujeitos de uma escola do campo atingida pelo rompimento da barragem de Fundão. In: CARVALHO, Cristiene A. da S.; ARAÚJO, Alexandre F. de (org.). *Educação do Campo*: Educar é um ato político: Educação do Campo e seus princípios. 1. ed. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. A prática do silêncio pedagógico no contexto minerário. Revista Brasileira de Educação Básica (RBEB), Belo Horizonte, ano 7, número especial – Educação e Desastres Minerários, jan. 2022. Disponível em: <https://rbeducacaobasica.com.br>. Acesso em: 31 mar. 2026.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; SANTOS, Maria Luiza. A escola como fator de desterritorialização dos povos atingidos pelo rompimento da barragem do Fundão: desafios para a escola de Bento Rodrigues. Revista da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 80-105, maio/ago. 2020.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FREITAS, Natália Teixeira Ananias. Mineração e os impactos ambientais: reflexões sobre a temática na educação. In:

Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo III (Apostila). [S. l.: s. n.], 2023.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FREITAS, Natália Teixeira Ananias. Meio ambiente, "Meu ambiente, nosso ambiente": reflexões sobre as temáticas da Educação Ambiental e dos danos socioambientais na Bacia do rio Doce. In: Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo I. Ouro Preto: Escola do Rio Doce / UFMG / UFOP, 2024. p. 31-59.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Laudo Técnico Preliminar: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Brasília: IBAMA, 2015. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0100-15742003000100008>. Acesso em: 31 mar. 2026.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, ago. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200007>. Acesso em: 31 mar. 2026.

LARANJEIRA, Rómina de Mello; SILVA, Marcio Gomes da. Práticas em educação e pesquisa III. In: Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo III (Apostila). [S. l.: s. n.], 2023.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Trajetórias e fundamentos da educação ambiental. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MANZOCHI, L. H.; CARVALHO, L. M. Educação Ambiental formadora de cidadania em perspectiva emancipatória: constituição de uma proposta para a formação continuada de professores. Pesquisa em Educação Ambiental, São Carlos, v. 3, n. 3, p. 103-124, 2008.

MELO, Adriane Cristina de. Educação e Mineração: Interrogações à escola a partir do rompimento da Barragem de Fundão. In: ANTUNES, Maria Isabel et al. (Orgs.). Educação e Mineração na perspectiva da Revitalização. Coleção Escola do Rio Doce, v. 1. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2025. p. 53-100.

MIRANDA, Shirley Aparecida de. Quilombos e educação: reflexões de apoio às práticas cartográficas. In: MARTINS, Maria de Fátima Almeida; PARAÍSO, Marlucy Alves; FREITAS, Érica Fernanda Justino de (Orgs.). Modalidades de Ensino e o trabalho com Mineração, Rompimento e Revitalização. Coleção Escola do Rio Doce, v. 4. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2025. p. 153-174.

PARAÍSO, Marlucy Alves; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; VAZ, Kamille (Orgs.). Áreas do Conhecimento do Currículo e o trabalho com Mineração,

Rompimento & Revitalização. Coleção Escola do Rio Doce, v. 3. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2025.

PAULA, Leandro Silva de. Educação Patrimonial e Mineração. In: Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Módulo I (Apostila). [S. l.: s. n.], 2023. p. 61-74.

SANTOS, L. I. dos. Educar para quebrar silêncios: prevenção e diálogo no espaço escolar. Revista Acadêmica Online, v. 11, n. 58, e1603, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2025.V11N58.1603>. Acesso em: 31 mar. 2026.

SOUZA, Daniele Cristina de. A cartografia para refletir sobre a mineração, o rompimento e a revitalização da Bacia do Rio Doce no trabalho pedagógico. In: PARAÍSO, Marlucy Alves; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; SOUZA, Sirleine Brandão de (Orgs.). Metodologias de Ensino para o trabalho com Mineração, Rompimento e Revitalização. Coleção Escola do Rio Doce, v. 2. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2025. p. 17-54.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZHOURI, Andréa (Org.). Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil. Marabá: Editorial iGwana; ABA, 2018.

ZHOURI, Andréa et al. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 36-40, jul./set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21800/2317-66602016000300012>. Acesso em: 31 mar. 2026.

SANTOS, Edilaine Aparecida dos. [Título da Monografia]. 2025. 48 f. Monografia (Especialização em Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2025.

NOTA SOBRE O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Declaro que utilizei ferramentas de Inteligência Artificial exclusivamente como suporte para a revisão ortográfica e gramatical do texto, bem como para o auxílio na tradução do Abstract. Ressalto que o uso da tecnologia ocorreu apenas como ferramenta de apoio técnico, sendo que a autoria, a análise, a interpretação dos dados e as conclusões apresentadas neste trabalho são de minha inteira responsabilidade.

ANEXOS

ANEXO A – Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE): Lama que ensina: reflexões e ações pela Revitalização



Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



Lama que ensina: reflexões e ações pela Revitalização em uma escola da Bacia do Rio Doce

Escola: E.E. Bizantino

Município: Barra Longa

**Cursista: Marcilane Socorro de Carvalho
Soares**

**Professor/a Orientador/a: Adriane Cristina
de Melo**

Barra Longa/2025





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



Sumário

1. Apresentação.....	3
2. Justificativa.....	5
3. Objetivos.....	6
4. Metodologia.....	7
5. Etapa do PPEE	8
6. Desenvolvimento/Implementação do PPEE pela escola.....	9
7. Cronograma.....	10
7.1. Recursos Humanos.....	12
7.2. Recursos Didáticos.....	13
8. Resultados Esperados	14
9. Avaliação	15
10. Critérios de avaliação.....	16
11. Considerações Finais.....	17
12. Bibliografia.....	18

1 - Apresentação





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



A Escola Estadual é inserida em uma comunidade diversa, formada por 336 estudantes provenientes tanto de áreas urbanas quanto rurais, que trazem consigo diferentes saberes, vivências e desafios. A escola oferece as modalidades fundamental nos anos finais e ensino médio.

A equipe pedagógica é composta por uma diretora, uma vice-diretor, duas especialistas e 29 professores (as). O horário de funcionamento é das 7:00h às 17:45h.

O ambiente escolar se configura como um espaço de encontro de culturas, onde se constroem identidades, se fortalecem vínculos e se formam cidadãos conscientes e participativos. O presente Projeto Pedagógico Experimental Escolar (PPEE), desenvolvido no âmbito da formação continuada no Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico com Ênfase em Educação, Mineração e Revitalização da Bacia do Rio Doce ofertado pelo Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID) na universidade de Ouro Preto, intitula-se “Lama que Ensina: reflexões e Ações pela Revitalização em uma escola da Bacia do Rio Doce”, sendo inserido no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Seu propósito é transformar o rompimento da Barragem de Fundão em uma oportunidade de aprendizado, reflexão e ação social, contemplando a tríade, Mineração, rompimento e revitalização da Bacia do Rio Doce.

A proposta reconhece a importância da escola como espaço de transformação social e de reconstrução simbólica e ambiental. A partir da análise crítica dos impactos da mineração e da lama que cobriu os rios no município de Barra Longa, bem como ao longo da Bacia do Rio Doce, busca-se incentivar práticas de sustentabilidade, solidariedade e valorização da vida em todas as suas formas. A lama, na cidade de Barra Longa, é símbolo da dor e da destruição, mas também da resistência e da capacidade humana de se reinventar.

O projeto propõe integrar diferentes áreas do conhecimento, promovendo o diálogo entre ciência, arte, cultura e cidadania. Com base nos princípios freirianos, pretende-se





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



formar estudantes críticos, capazes de compreender as relações entre meio ambiente,

economia e sociedade, e de agir coletivamente em prol da revitalização do território em que vivem.

O PPEE será desenvolvido em curto, médio e longo prazo, por uma equipe composta por professores, supervisora e demais profissionais da escola, tendo como público principal os estudantes do fundamental final e ensino médio.

Vale ressaltar, que para a elaboração deste documento, foram levantados vários dados com a comunidade escolar em uma roda de conversa realizada em XXX, em que estiveram presentes pais, funcionários e professores e a equipe gestora da escola com o objetivo de discutir o tema da tríade: "Mineração, rompimento e revitalização na Bacia do Rio Doce".

Durante o encontro, a cursista levantou diversas questões para estimular a participação dos presentes. Também foram abordados os impactos do rompimento da barragem nas famílias e na comunidade, além de ações que a escola poderia desenvolver para mitigar esses impactos e capacitar os estudantes para atuar de forma consciente e reivindicar medidas de preservação e segurança, foi ressaltada a importância de preservar a memória dos bens materiais e imateriais atingidos pela lama.

Alguns pais questionaram se o tema será trabalhado ao longo de todo o ano letivo. Foi explicado que o projeto será desenvolvido de forma interdisciplinar, articulando-se com datas comemorativas, como o Dia Mundial da Água e o Dia do Meio Ambiente, podendo ser abordado mensalmente em diferentes atividades pedagógicas.

A roda de conversa representou um momento fundamental de escuta ativa, diálogo respeitoso e construção coletiva de saberes, reafirmando o compromisso da escola com uma educação contextualizada, participativa e significativa, centrada nas experiências





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



e na voz de todos os envolvidos no processo educativo. Durante a roda os pais reconheceram que existia do que Hunzicker e Antunes-Rocha (2022) conceitua como “Silêncio Pedagógico” em relação ao tema da tríade. Assim, como no estudo de XXX os dados apontam que a escola Bizantino há indícios do Silêncio Pedagógico. Dessa forma, todos participantes concordaram sobre a importância de incorporá-lo ao PPP.

Ao longo do encontro, ficou evidente o quanto o trabalho com as memórias do rompimento contribui para a reflexão e conscientização.

Ao final da roda de conversa, ficou claro que esse é o primeiro passo para a construção do PPEE e a conscientização das famílias e o fortalecimento da escola como espaço de transformação diante dos desafios socioambientais enfrentados pela comunidade.

1. Justificativa

O desastre ambiental ocorrido em Mariana/MG, em 2015, representou uma das maiores desastres socioambientais do país (IBAMA, 2025 apud Hunzicker, Freitas, 2023). O rompimento da Barragem de Fundão destruiu ecossistemas, contaminou o Rio Doce e atingiu a vida das populações ribeirinhas e comunidades quilombolas e indígenas. Além dos danos materiais e ambientais, houve a perda de histórias, memórias e modos de vida (Hunzicker, Freitas, 2023).

Diante dessa realidade, a escola assume papel fundamental na reconstrução do sentido de pertencimento e no fortalecimento da consciência ambiental. Trabalhar a temática da lama e da revitalização do rio significa educar para o cuidado, a empatia e a justiça social. É também garantir que as novas gerações compreendam a importância da responsabilidade coletiva sobre os recursos naturais e sobre a vida.

Embora práticas da Educação Ambiental já existam, observa-se a necessidade de aprofundar a compreensão sobre os efeitos da mineração e da reparação





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



socioambiental na realidade da escola em Barra Longa. De acordo com Melo e Freitas (2024c p.40), por mais que os objetivos da Educação Ambiental apontem um caminho para trabalhos em educação, vivemos hoje uma crise ambiental decorrente do modelo de produção vigente. Cabe a nós, enquanto sociedade, refletir sobre os objetivos para a educação voltada para o ambiente, com equilíbrio, exercício de cidadania, consciência crítica sobre os problemas ambientais, participação individual e coletiva, entre outros aspectos.

Assim, o PPEE busca consolidar uma formação integral e cidadã, unindo educação, memória e sustentabilidade, em consonância com a BNCC (Brasil, 2017) e os princípios de uma escola democrática e participativa.

Ao desenvolver este PPEE, a Escola Estadual propõe-se a unir teoria e prática, ciência e sensibilidade, conhecimento e solidariedade, para que o aprendizado escolar transcenda os muros da instituição e reverbere na comunidade.

A inserção do PPEE no Projeto Político Pedagógico “PPP” da escola é um passo importante para integrar ações e projetos específicos à proposta pedagógica da instituição. Quando o PPEE é incorporado ao PPP, suas metas, estratégias e objetivos passam a fazer parte do planejamento global da escola, fortalecendo a coerência entre as iniciativas pedagógicas e as diretrizes institucionais.

Entre os benefícios dessa integração, destacam-se a articulação entre teoria e prática, a ampliação da participação dos diferentes segmentos da comunidade escolar e o fortalecimento da identidade institucional. O PPEE, ao dialogar com o PPP, contribui para a melhoria da qualidade do ensino.

Por outro lado, há desafios a serem superados, como a dificuldade de envolver todos os profissionais no processo de planejamento, a falta de tempo para estudos e reuniões coletivas e a necessidade de recursos adequados para a execução das ações previstas.

Ficou claro na roda de conversa que o primeiro passo para a construção do PPEE é a





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



conscientização das famílias e o fortalecimento da escola como espaço de transformação diante dos desafios socioambientais enfrentados pela comunidade.

2. Objetivos

2.1 – Objetivo Geral

Promover uma educação ambiental crítica e interdisciplinar, que permita aos estudantes compreender as causas e consequências do rompimento da barragem de Fundão, valorizando o protagonismo juvenil e incentivando ações práticas de revitalização e preservação da Bacia do Rio Doce.

2.2 – Objetivos específicos

- Valorizar a memória e a história das comunidades de Barra Longa pelo desastre;
- Desenvolver atividades interdisciplinares voltadas à sustentabilidade e à cidadania;
- Estimular o pensamento crítico e a empatia socioambiental;
- Mobilizar estudantes, professores e comunidade em práticas de cuidado com o meio ambiente, com intercessão com a tríade;
- Integrar os conhecimentos científicos e culturais para promover soluções locais e coletivas.

3. Metodologia para desenvolvimento do PPEE

O desenvolvimento do PPEE será pautado em metodologias ativas, com ênfase na aprendizagem por projetos e na problematização da realidade local. A proposta inclui a integração entre disciplinas e o protagonismo dos estudantes como agentes transformadores.





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



As principais estratégias incluem:

- Rodas de conversa e debates temáticos sobre mineração e meio ambiente;
- Oficinas de reaproveitamento e reciclagem;
- Produção de textos, vídeos e *podcasts* sobre a temática;
- Criação de hortas e jardins ecológicos;
- Trabalhos de campo e entrevistas com moradores e lideranças locais;
- Encontros interdisciplinares e feiras de ciências com foco ambiental.

O trabalho será desenvolvido de forma colaborativa, envolvendo professores, alunos, famílias e parceiros comunitários.

4. Desenvolvimento/Implementação do PPEE pela escola

Este projeto se apoia na perspectiva da educação ambiental crítica, conforme defendem autores como Carlos Frederico Loureiro (2004) e Marcos Sorrentino (2017), que entendem a educação ambiental como instrumento de transformação social e não apenas de conservação da natureza.

Inspirado em Paulo Freire (1996), o projeto reconhece o ato educativo como um diálogo entre sujeitos, no qual todos aprendem e ensinam. A leitura crítica da realidade é o ponto de partida para a construção de um saber significativo, capaz de gerar mudanças concretas.

Segundo Jacobi (2003), a educação ambiental deve articular o conhecimento científico com os saberes populares e culturais, criando pontes entre o indivíduo e o coletivo. Já Guimarães (2000) destaca que a educação ambiental não se limita ao estudo de ecossistemas, mas envolve valores éticos e políticos comprometidos com a justiça ambiental e a sustentabilidade.

O projeto será desenvolvido em seis etapas principais:

1. Diagnóstico: levantamento do conhecimento prévio e das percepções sobre o





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



rompimento da barragem;

2. Pesquisa: coleta de informações sobre o rio Carmo e Rio Doce e as consequências do rompimento;
3. Planejamento: definição de ações e projetos interdisciplinares;
4. Ações práticas: realização de oficinas, mutirões ecológicos e atividades de campo;
5. Socialização: mostra cultural e científica com os resultados alcançados;
6. Avaliação: reflexão coletiva sobre os aprendizados e impactos do projeto.

O envolvimento dos estudantes será constante, fortalecendo o sentimento de pertencimento e responsabilidade social. As ações buscarão integrar escola e comunidade, promovendo o diálogo entre gerações e a valorização dos saberes locais.

5. Cronograma

O projeto será desenvolvido ao longo do ano letivo de 2027, com atividades distribuídas em quatro bimestres, contemplando momentos de estudo, ação e reflexão contínua.

- 1º Bimestre – Diagnóstico e sensibilização da comunidade escolar;
- 2º Bimestre – Pesquisa e planejamento das ações pedagógicas;
- 3º Bimestre – Execução de atividades interdisciplinares e oficinas;
- 4º Bimestre – Socialização dos resultados, exposições e feira ambiental.

6. Recursos

O desenvolvimento do PPEE contará com recursos humanos (professores, gestão escolar, alunos, e comunidade), didáticos (livros, vídeos, materiais recicláveis) e tecnológicos (computadores, câmeras, internet). Serão buscadas parcerias com órgãos públicos e organizações ambientais.





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



7. Resultados esperados

Espera-se que o projeto promova um ambiente escolar mais acolhedor, inclusivo e colaborativo, fortalecendo o senso de pertencimento entre estudantes, professores e comunidade escolar. O clima escolar tende a melhorar por meio da valorização da diversidade, da redução de conflitos e do aumento do engajamento nas atividades pedagógicas.

A escola deve tornar-se referência na implementação de práticas inovadoras, que favoreçam a aprendizagem significativa e o respeito às diferenças individuais.

• Produtos a Serem Desenvolvidos

Durante a execução do projeto, serão produzidos diversos materiais e ações concretas, tais como:

- Materiais didáticos acessíveis (cartilhas, vídeos, jogos pedagógicos, recursos digitais adaptados);
- Relatórios e registros de boas práticas pedagógicas;
- Plano de ação inclusivo voltado para as necessidades da comunidade escolar;
- Formações e oficinas para professores e demais profissionais da escola;
- Eventos de socialização dos resultados (feiras pedagógicas, mostras culturais, rodas de conversa).

Esses produtos servirão como referência para futuras ações pedagógicas e para o aprimoramento do PPP da instituição.

• Mudanças nas Práticas Pedagógicas

O projeto deverá contribuir para a transformação das práticas docentes, incentivando:





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



- A integração de metodologias ativas (aprendizagem baseada em projetos, sala invertida, gamificação etc.);
- O uso de recursos tecnológicos e estratégias inclusivas para atender diferentes estilos e ritmos de aprendizagem;
- A colaboração entre professores de diferentes áreas;
- A reflexão contínua sobre a prática docente, estimulando o planejamento participativo e interdisciplinar.

Essas mudanças impactarão diretamente a qualidade da aprendizagem e o envolvimento dos estudantes.

● **Inserção no PPP da Escola**

O PPEE será incorporado ao PPP da escola como anexo, sendo um eixo estruturante das ações inclusivas e inovadoras, garantindo:

- A sustentabilidade das práticas após o término do projeto;
- A coerência entre as metas institucionais e as ações pedagógicas;
- A participação da comunidade escolar na avaliação e atualização contínua do PPP.

● **Possibilidades de Execução**

1 - Curto Prazo (até 1 ano):

- Diagnóstico das necessidades da escola e planejamento participativo;
- Formação inicial dos professores e produção de materiais pedagógicos;
- Implementação piloto das atividades em turmas selecionadas.

2 - Médio Prazo (1 a 2 anos):





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



- Ampliação das ações para todas as turmas;
- Monitoramento e avaliação das práticas pedagógicas;
- Divulgação dos resultados e boas práticas para a rede de ensino.

3 - Longo Prazo (3 anos ou mais):

- Consolidação das práticas inovadoras e inclusivas no cotidiano escolar;
- Atualização permanente do PPP com base nas experiências e resultados;
- Criação de uma cultura institucional de inovação e inclusão.

8. Avaliação

A avaliação será contínua, participativa e formativa, baseada na observação do envolvimento dos estudantes, na qualidade das produções e na reflexão coletiva sobre as ações desenvolvidas. Serão utilizados portfólios, relatórios, autoavaliações e exposições públicas. O processo avaliativo valorizará a participação, a criatividade e a capacidade crítica dos estudantes.

9. Considerações finais

O projeto “Lama que Ensina: reflexões e Ações pela Revitalização em uma escola da Bacia do Rio Doce” propõe transformar a dor em aprendizado e a lama em consciência. Por meio da educação ambiental crítica e do engajamento juvenil, busca-se construir caminhos de esperança e de reconstrução simbólica e ecológica. A escola, como espaço de diálogo e transformação, tem o poder de semear novas práticas, novos olhares e novas possibilidades para o futuro.





Programa de extensão formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais – Escola do Rio Doce (PEBRID)

Curso de Especialização: Projeto Político Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce



10. Bibliografia

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação ambiental: da prática pedagógica à prática política*. Campinas: Papyrus, 2000.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FREITAS, Natália Teixeira Ananias. Mineração e os impactos ambientais: reflexões sobre a temática na educação. In: *Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG)*. Apostila. Módulo III.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189-205, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental crítica: contribuições e desafios*. São Paulo: Cortez, 2012.

SORRENTINO, Marcos. *Educação ambiental e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 2017.

