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

MARIA APARECIDA COELHO COSTA DE MOURA

Projeto político pedagógico e educação socioambiental: relato de experiência e inserção da tríade no PPP de uma escola pública em Barra Longa/MG

Mariana - MG
2026

UFMG FaE
UFOP
fundep fundação de apoio da UFMG
Reparação

MARIA APARECIDA COELHO COSTA DE MOURA

Projeto político pedagógico e educação socioambiental: relato de experiência e inserção da tríade no PPP 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: Profª Mestre Ângela Maria de Souza

Mariana - MG
2026

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

M929p Moura, Maria Aparecida Coelho Costa de.
Projeto político pedagógico e educação socioambiental [manuscrito]: relato de experiência e inserção da tríade no PPP de uma escola pública em Barra Longa/MG. / Maria Aparecida Coelho Costa de Moura. - 2026.
47 f.

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 CIENCIAS HUMANAS E SOCIAIS

FOLHA DE APROVAÇÃO

Maria Aparecida Coelho Costa de Moura

Projeto político pedagógico e educação socioambiental: relato de experiência e inserção da tríade no PPP 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 25 de setembro 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)
Profa. Dra. Maria Carolina da Silva Caldeira (Membro - Universidade Federal de Minas Gerais)
Profa. Rosangela Marcia Magalhaes (Membro - Universidade Federal de Ouro Preto)

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 25/09/2026.

Documento assinado eletronicamente por **Adriane Cristina de Melo**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 01/10/2026, às 09:17, 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 **1202013** e o código CRC **E52320BD**.

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: 3135579400 - www.ufop.br

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que caminharam comigo ao longo desta trajetória, oferecendo apoio, incentivo e confiança nos momentos de desafio. A conclusão desta jornada só foi possível graças à presença e ao cuidado de pessoas especiais em minha vida, às quais serei eternamente grata.

Agradeço a Paulinho meu marido, Cibele minha filha caçula e ao meu filho Magno (*in memorian*), que sempre torceu pelo meu sucesso, pelo amor, pela compreensão e por estarem sempre ao meu lado em cada escolha.

Aos colegas de curso, pelas horas de estudo, trocas e companheirismo que tornaram o percurso mais leve.

Aos professores e coordenadores, pelos ensinamentos e pelo aprendizado tão enriquecedor, em especial a todos os Professores, ao apoio acadêmico e ao Programa de Especialização da Bacia do Rio Doce (PEBRID) pela oportunidade e pela concessão da bolsa.

Estendo esta dedicatória também aos colegas de trabalho e à comunidade escolar que compartilharam saberes, experiências e vivências, contribuindo significativamente para minha formação pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela força, sabedoria e perseverança que me sustentaram ao longo desta caminhada, permitindo que eu superasse os desafios e chegasse até aqui.

À minha família, pelo amor incondicional, apoio constante, paciência e incentivo em todos os momentos, sendo meu alicerce e minha maior motivação para continuar.

Aos meus professores e orientadoras, pela dedicação, pelos ensinamentos e pelas contribuições tão significativas para minha formação acadêmica e humana, especialmente à professora Adriane Cristina de Melo, pela escuta atenta, orientação cuidadosa e por acreditar em meu potencial.

Aos colegas de curso, pelas trocas, parcerias, estudos compartilhados e pelo companheirismo que tornou essa trajetória mais leve e significativa.

À comunidade escolar participante da pesquisa, às crianças, educadores e famílias de Barra Longa, que generosamente compartilharam suas vivências, memórias e experiências, tornando este trabalho possível e dando sentido a cada reflexão construída.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação pessoal e profissional e para a realização deste estudo.

Serei eternamente grata!

EPÍGRAFE

Uma história real

Era uma escola
Cheia de crianças
Abre a janelinha
Deixa o sol entrar

Perto da escola
Tem uma árvore
Onde os passarinhos
Gostam de voar

Perto da escola
Tem uma praça
E do lado dela
Passa um rio assim

Já passou o dia
Anoiteceu
Corre que a lama
A escola invadiu

Sujou, estragou
O sonho se acabou

Limpou, refez
Sonhamos outra vez!

Professoras: Adriany Ferreira Neves Ponciano e
Maria Aparecida Coelho Costa de Moura

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso investiga a inserção da tríade Mineração, Rompimento e Revitalização no contexto do Projeto Político Pedagógico (PPP) de uma escola pública situada em Barra Longa, Minas Gerais (MG), município impactado pelo rompimento da Barragem de Fundão em 2015. Nesse contexto, foi elaborado o Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE), proposta interdisciplinar construída no âmbito do Curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce (PEBRID). O objetivo geral é analisar as potencialidades da inserção da tríade Mineração-Rompimento-Revitalização no PPEE da escola em análise, para a promoção de uma educação socioambiental crítica. A pesquisa adota abordagem qualitativa, desenvolvida na perspectiva da pesquisa-ação e apresentada como relato de experiência, fundamentada nos princípios da Educação Ambiental Crítica. O percurso investigativo compreendeu, inicialmente, a análise documental do PPP; em seguida, a escuta da comunidade escolar por meio de uma Roda de Conversa e de um Seminário de Alinhamento; e, por fim, a elaboração e a análise do PPEE. Os resultados evidenciaram a presença do "Silêncio Pedagógico" no PPP da escola, caracterizado pela ausência de problematização da temática da mineração e dos impactos decorrentes do rompimento da barragem nas práticas educativas. Conclui-se que a elaboração do PPEE amplia as possibilidades de incorporação dessa temática ao planejamento escolar, preservando a memória coletiva e fortalecendo a participação da comunidade na construção de práticas voltadas à justiça socioambiental.

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

ABSTRACT

This final course paper investigates the inclusion of the triad Mining, Dam Collapse, and Revitalization in the context of the Political-Pedagogical Project (PPP) of a public school located in Barra Longa, Minas Gerais (MG), a municipality affected by the collapse of the Fundão Dam in 2015. In this context, the School Experimental Pedagogical Project (PPEE) was developed as an interdisciplinary proposal within the Specialization Course of the Rio Doce School Program (PEBRID). The general objective is to analyze the potential of incorporating the Mining-Dam Collapse-Revitalization triad into the PPEE of the school under analysis in order to promote critical socio-environmental education. The study adopts a qualitative approach, developed from an action-research perspective and presented as an experience report, grounded in the principles of Critical Environmental Education. The research process initially comprised documentary analysis of the PPP, followed by active listening to the school community through a Conversation Circle and an Alignment Seminar, and finally the development and analysis of the PPEE. The results revealed the presence of "Pedagogical Silence" in the school's PPP, characterized by the lack of critical problematization of mining and of the impacts arising from the dam collapse in educational practices. It is concluded that the development of the PPEE expands the possibilities for incorporating this theme into school planning, preserving collective memory and strengthening community participation in the construction of practices aimed at socio-environmental justice.

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

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Área de Preservação Permanente
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CR-MG	Currículo Referência de Minas Gerais
EA	Educação Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MEC	Ministério da Educação
PEBRID	Programa Escola Bacia do Rio Doce
PET	Plano de Estudos Tutorado
PPE	Projeto Pedagógico Experimental
PPEE	Projeto Pedagógico Experimental da Escola
PPP	Projeto Político Pedagógico
REANP	Regime Especial de Atividades Não Presenciais
RBF	Rompimento da Barragem de Fundão
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO..... 08

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... 14

1.1 A tríade: Mineração, Rompimento e Revitalização na bacia do Rio Doce..... 14

1.2 A Educação Ambiental na infância: construindo uma consciência crítica e territorial..... 15

1.3 O conceito de Silêncio Pedagógico e suas implicações no contexto escolar.... 16

CAPÍTULO 2: O CONTEXTO DA UNIDADE ESCOLAR PESQUISADA E SEUS DOCUMENTOS NORTEADORES..... 19

2.1 A escola em análise: identidade quilombola e educação do campo..... 19

2.2 Contextualização: tríade mineração, rompimento e revitalização no PPP e no currículo escolar..... 20

CAPÍTULO 3: ANÁLISE DOS DADOS..... 23

3.1 A escuta da comunidade: memória coletiva e reflexões sobre as práticas pedagógicas..... 24

3.2 Articulação institucional e pedagógica: o Seminário de alinhamento para elaboração do PPEE..... 25

3.3 O PPEE em ação: estratégias para a reconstrução de saberes e enfrentamento prático do silêncio..... 26

CONCLUSÃO..... 28

REFERÊNCIAS..... 29

NOTA SOBRE O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL..... 32

ANEXOS..... 33

INTRODUÇÃO

No dia 5 de novembro de 2015, ocorreu a ruptura da Barragem de Fundão, situada em Mariana, Minas Gerais (MG) e propriedade da mineradora Samarco, controlada pela Vale. A liberação de aproximadamente quarenta milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração não apenas devastou comunidades inteiras e comprometeu a biodiversidade da Bacia do Rio Doce, mas também expôs falhas no sistema de fiscalização e controle ambiental do país. Conforme discutem Santos e Milanez (2018), embora o Brasil possua leis ambientais detalhadas, a aplicação prática dessas regras muitas vezes se mostra insuficiente, permitindo que grandes empreendimentos de mineração funcionem sem garantias reais de segurança.

Esse cenário é agravado pelo peso econômico e político que a mineração exerce na sociedade brasileira. Muitas vezes, a busca por produtividade e o poder das grandes corporações acabam enfraquecendo a capacidade do Estado de agir para fiscalizar esses empreendimentos. No caso específico de Minas Gerais, o rompimento da barragem de Fundão revelou que o sistema de monitoramento não foi capaz de prever ou evitar o rompimento, evidenciando que a segurança das barragens foi colocada em segundo plano diante dos interesses comerciais (Santos; Milanez, 2018).

Os prejuízos causados por esse evento extrapolaram o âmbito ambiental, afetando diretamente o cotidiano das populações atingidas, incluindo as instituições escolares. Em municípios como Barra Longa, a chegada dos rejeitos alterou a paisagem geográfica, a dinâmica das famílias e a rotina das instituições escolares (Andrade, 2018; Melo, 2025). Como detalha Melo (2025), os efeitos do rompimento na educação abrangeram questões físicas, como a perda de espaços, documentos e materiais pedagógicos. As comunidades escolares precisaram se adaptar às novas instalações e às mudanças em seu entorno, frequentemente marcadas pelas obras de reparação. Além disso, as escolas vivenciaram desdobramentos que exigiram dos educadores novas posturas para acolher a saúde mental dos estudantes, reorganizar as práticas pedagógicas e reafirmar a função social da instituição perante a comunidade.

Nesse contexto, a escola assume um papel fundamental na construção de processos educativos que permitam compreender os impactos socioambientais da

mineração e promover reflexões críticas sobre a realidade vivida pelas comunidades (Paraíso; Martins; Vaz, 2025).

O conceito do Silêncio Pedagógico manifesta-se precisamente quando a escola adota uma postura pragmática ou meramente burocrática, evitando o enfrentamento direto dos conflitos gerados pela mineração. Esse silêncio, definido inicialmente por Adriane Hunzicker e Maria Isabel Antunes-Rocha (2022), não se refere à ausência de atividades pedagógicas e curriculares no cotidiano da escola, mas sim à ausência de uma reflexão crítica e profunda nessas práticas educativas sobre a realidade local, ocultando as contradições e os impactos gerados pela mineração no território. Nesta pesquisa, a manifestação desse conceito será observada e identificada no contexto da Escola Municipal "Colibri"[1] por meio de duas frentes: a análise documental do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), para constatar a ausência ou superficialidade do tema em suas diretrizes, e a escuta ativa da comunidade escolar em rodas de conversa, evidenciando como a omissão sobre a mineração e o rompimento se materializa nas práticas pedagógicas cotidianas.

Ao tratar o rompimento da barragem como um fato isolado, a instituição escolar acaba por invisibilizar as relações de poder e as perdas humanas e culturais, dificultando que o estudante compreenda sua própria condição de sujeito atingido.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) insere-se no contexto das ações desenvolvidas pelo Programa Escola do Rio Doce (PEBRID), uma iniciativa de formação continuada de educadores que se organiza em três frentes principais de atuação nos municípios atingidos: o Curso de Aperfeiçoamento: Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG); 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: Educação e Mineração.

É importante destacar que esta investigação resulta da experiência formativa desenvolvida no âmbito da segunda turma do Curso de Especialização do Programa Escola do Rio Doce (PEBRID), vinculada ao PG11, integrante das medidas de reparação decorrentes do rompimento da barragem de Fundão. O processo formativo foi organizado com base nos princípios da Formação em Alternância, estratégia pedagógica que articula diferentes espaços e tempos de aprendizagem,

[1] Nome fictício atribuído à instituição de ensino com o objetivo de preservar sua identidade e garantir a confidencialidade dos participantes, em conformidade com os princípios do comitê de ética e pesquisa.

promovendo a aproximação entre os conhecimentos teórico-científicos e as experiências vivenciadas nos territórios e nas comunidades escolares atingidas.

Nessa organização, o percurso formativo estrutura-se em dois momentos complementares: o Tempo Universidade e o Tempo Escola/Comunidade. O Tempo Universidade corresponde ao período destinado ao aprofundamento teórico, às discussões conceituais, às atividades de estudo e à preparação das ações a serem desenvolvidas nas escolas, com a mediação de docentes e pesquisadores vinculados às instituições responsáveis pela formação. O Tempo Escola/Comunidade, por sua vez, constitui o espaço de inserção dos cursistas e articuladores(as) na realidade escolar e territorial, possibilitando a realização de atividades como rodas de conversa, oficinas, seminários e outras ações de caráter investigativo e formativo. Nesse movimento entre universidade, escola e comunidade, os conhecimentos construídos no processo formativo são confrontados, ressignificados e sistematizados a partir das demandas e especificidades de cada território, subsidiando a elaboração e o desenvolvimento do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) (UFOP; UFMG, 2024).

Incorporar a temática da mineração e da revitalização da Bacia do Rio Doce no PPP significa, portanto, transitar de uma educação ambiental ingênua para uma prática pedagógica crítica e “decolonial”, que reconheça o território como um lugar de fala, de memória e de resistência (Paraíso; Martins; Freitas, 2025).

A escolha e o desenvolvimento desta pesquisa estão diretamente relacionados à minha trajetória pessoal e profissional, marcada pela relação com o município de Barra Longa (MG), onde resido e atuo como educadora. Sou graduada pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), com bacharelado e pós-graduação em Biblioteconomia, e atualmente exerço funções em duas frentes da educação básica local: na rede municipal, como professora da Educação Infantil na Escola Municipal José de Vasconcelos Lanna; e, na rede estadual, como bibliotecária na Escola Estadual Padre José Epifânio Gonçalves.

A temática Mineração, Rompimento da Barragem e Revitalização: desafios para a Educação integra as ações formativas desenvolvidas no âmbito do Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID), voltado à formação continuada de educadores da rede pública dos municípios mineiros atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão. O Programa busca articular a formação de professores e gestores da Educação Básica com ações práticas desenvolvidas nas escolas e

comunidades, favorecendo a inserção da temática da revitalização da Bacia do Rio Doce no contexto escolar.

Nesse percurso formativo, foram ofertados curso de aperfeiçoamento, curso de especialização e projetos de extensão, criando possibilidades de diálogo entre universidade, escola e comunidade. O curso de especialização deu continuidade ao curso de aperfeiçoamento, realizado em 2023, que teve como foco a elaboração de um Projeto Pedagógico Experimental (PPE) voltado para a sala de aula.

Minha inserção no PEBRID teve início nesse curso de aperfeiçoamento, realizado em uma escola de Barra Longa (MG), onde eu atuava como professora da Educação Infantil, com uma turma do Maternal III. Após a conclusão dessa etapa, soube, por intermédio de uma colega professora, da oferta do curso de especialização pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em parceria com a Fundação Renova. O interesse em dar continuidade à formação levou-me a ingressar no curso e a aprofundar as discussões iniciadas na etapa anterior.

A participação nesse processo formativo representou uma oportunidade importante de ampliar conhecimentos e construir novos saberes relacionados à minha prática pedagógica. O contato com docentes, pesquisadores, cursistas e com as experiências desenvolvidas no território contribuiu para refletir sobre a realidade vivenciada pelas comunidades atingidas e sobre o papel da escola nesse contexto. É também a partir dessa trajetória que se constitui o presente Trabalho de Conclusão de Curso, resultado das experiências, reflexões e aprendizagens construídas ao longo da formação.

Foi nesse contexto que ingressei no PEBRID, buscando ampliar minha formação e construir, coletivamente, possibilidades pedagógicas capazes de dialogar com as experiências vividas pela comunidade. A atuação como educadora, associada à condição de moradora de um território diretamente atingido e à constante troca de saberes com crianças, famílias e demais integrantes da comunidade escolar, fortaleceu a necessidade de transformar as experiências de perda, luto e silenciamento em processos educativos voltados à reflexão, à resistência, à reconstrução de saberes e à valorização das memórias locais.

Dessa forma, esta pesquisa também expressa meu compromisso ético e profissional com as crianças, os educadores, as famílias e a comunidade de Barra Longa, cujas experiências, memórias e conhecimentos contribuíram para a

construção deste estudo. Mais do que investigar uma realidade externa, o trabalho parte de um território do qual faço parte e de questões que atravessam minha própria prática educativa, buscando contribuir para a construção de caminhos pedagógicos que reconheçam as marcas do rompimento, mas também as possibilidades de participação, ressignificação e revitalização construídas pela comunidade.

Diante desse cenário, torna-se necessário investigar de que maneira a temática da mineração, do rompimento da barragem de Fundão e da revitalização da Bacia do Rio Doce pode ser incorporada ao PPP da escola, contribuindo para a formação de estudantes mais críticos e conscientes de seu território.

Assim, este trabalho tem como objetivo geral analisar as potencialidades da inserção da tríade Mineração-Rompimento-Revitalização no PPEE da escola em análise, para a promoção de uma educação socioambiental crítica. Para isso, busca-se compreender as manifestações do Silêncio Pedagógico no contexto escolar, identificar as alterações ocorridas no cotidiano da Escola Municipal “Colibri” após o rompimento e analisar de que modo as estratégias construídas no PPEE podem contribuir para a problematização da mineração, do rompimento e da revitalização no planejamento pedagógico.

O estudo concentra-se no município de Barra Longa (MG), localidade fortemente impactada, tomando como referência a Escola Municipal “Colibri”, na comunidade rural.

Como a instituição atende especificamente à Educação Infantil e aos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), esta pesquisa dedica especial atenção à abordagem da educação ambiental na infância, compreendendo que é desde os primeiros anos de escolarização que se deve iniciar a construção de uma consciência crítica, territorial e de resistência frente à mineração.

Para atender a esses objetivos, a estrutura deste Trabalho de Conclusão de Curso organiza-se em três capítulos principais. O Capítulo I dedica-se à fundamentação teórica, discutindo a urgência da educação ambiental na infância, os impactos da desterritorialização provocada pelo rompimento em Mariana e o enfrentamento do silêncio pedagógico. O Capítulo II apresenta o contexto da Unidade Escolar Pesquisada, destacando sua identidade de educação do campo e realizando uma análise crítica do silenciamento curricular presente em seu PPP. Já o Capítulo III debruça-se sobre a pesquisa de campo e a análise dos dados,

relatando a escuta da comunidade por meio de Rodas de Conversa e do Seminário de Alinhamento, culminando na apresentação do PPEE em ação como estratégia prática para a reconstrução de saberes. Por fim, a Conclusão consolida as reflexões do estudo, reafirmando o papel emancipatório da escola, seguida dos Anexos, que disponibilizam a íntegra do projeto de intervenção e os instrumentos de coleta de dados.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 A TRÍADE: MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO NA BACIA DO RIO DOCE

A história e a ocupação da Bacia do Rio Doce estão intrinsecamente ligadas à atividade minerária, com destaque para a extração de minério de ferro. Conforme aponta Scliar (2022), embora essa exploração viabilize a geração de empregos e a arrecadação de tributos, ela também impõe uma lógica que altera a paisagem e atua diretamente sobre a biodiversidade local. Esse modelo produtivo, focado no desenvolvimento econômico, gera impactos socioambientais diversos, o que demanda constantes adaptações nos modos de vida das comunidades do entorno.

É como consequência direta desse modelo que o rompimento da Barragem de Fundão, ocorrido em Mariana em 2015, precisa ser compreendido em sua complexidade. Segundo Espíndola, Nodari e Santos (2019), o episódio originou-se da disrupção de um sistema sociotécnico-natural, onde estruturas técnicas e componentes naturais foram rearranjados para fins produtivos.

Conforme detalham Hunzicker e Freitas (2024), embora a Bacia do Rio Doce já enfrentasse impactos socioambientais históricos, o rompimento trouxe desafios inéditos, gerando significativo desequilíbrio nos ecossistemas aquáticos (fluviais e marinhos) e terrestres. As autoras ressaltam que o evento afetou pelo menos 1.469 hectares de terras, alcançando Áreas de Preservação Permanente (APPs) e unidades de conservação importantes, como o Parque Estadual do Rio Doce. A liberação de milhões de metros cúbicos de rejeitos afetou cursos hídricos como os rios Gualaxo do Norte, do Carmo e Doce, estendendo-se até o litoral do Espírito Santo. Ao longo da bacia hidrográfica, esse fluxo alterou a qualidade da água e do solo, gerando a fragmentação de habitats e a interrupção de atividades econômicas fundamentais, como a pesca, a agricultura e o turismo.

De forma específica, Barra Longa destaca-se como o único município onde os rejeitos adentraram a área urbana, atingindo propriedades privadas, ruas, praças e espaços públicos. Nesse contexto, a rotina local passou por intensas transformações, marcadas pelas extensas obras de reparação e pelo tráfego constante de maquinário pesado, o que exigiu das famílias e das instituições de ensino um contínuo processo de readequação física e organizacional.

Diante dessas alterações territoriais, emerge a necessidade de se discutir a revitalização, que vai além de uma simples recomposição ecológica. Revitalizar

significa promover a recuperação do território como um ecossistema integral, criando condições para a sustentabilidade e a convivência equilibrada entre o ser humano e o meio ambiente. Esse processo exige a participação das comunidades no planejamento de seus modos de vida. Nesse cenário, a escola assume um papel central na mediação dessa tríade: ela deve superar o "Silêncio Pedagógico" e promover uma educação socioambiental que embase os sujeitos para a participação cidadã e para a construção de um futuro viável.

1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INFÂNCIA: CONSTRUINDO UMA CONSCIÊNCIA CRÍTICA E TERRITORIAL

Discutir questões ambientais com crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental constitui um compromisso fundamental para a formação de uma geração mais crítica, sensível e consciente das relações que se estabelecem entre sociedade, natureza e território. Na contemporaneidade, como sublinha Enrique Leff (2002), a crise ambiental não pode ser reduzida a um fenômeno exclusivamente ecológico, mas deve ser compreendida como resultado de uma racionalidade moderna que historicamente orientou práticas econômicas, produtivas e científicas de caráter predatório.

A infância, englobando esses primeiros anos de escolarização, representa um espaço privilegiado para essa formação, pois é nela que se constituem as primeiras experiências sociais, afetivas e cognitivas das crianças. Estudos de Vygotsky (2007) e Piaget (1978) demonstram que a aprendizagem significativa ocorre a partir da interação entre os sujeitos e o meio, sendo possível que crianças pequenas compreendam temas complexos quando mediados por experiências concretas e lúdicas. Em consonância, autores como Carvalho (2022), Guimarães (2013), Gadotti (2008), Louv (2008), Loureiro e Torres (2014) e Sato e Carvalho (2005) alertam, de forma unânime, sobre as graves consequências para a humanidade se persistirem as relações pautadas na degradação ambiental.

Entretanto, a inserção das questões ambientais no currículo não ocorre de forma uniforme. Segundo Layrargues e Lima (2011), a Educação Ambiental (EA) no Brasil é marcada por três diferentes macrotendências que disputam a coordenação das práticas no âmbito escolar e extraescolar: a conservadora, a pragmática e a crítica.

A macrotendência conservadora é pautada na alfabetização ecológica e no autoconhecimento, defendendo a mudança de comportamento individual em relação à natureza sob a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”. Historicamente hegemônica nas décadas de 1970 e 1980, ela não questiona as estruturas sociais vigentes e propõe apenas pequenas reformas, apresentando dificuldades em se aliar às lutas pela transformação social.

Já a macrotendência pragmática atua sob a ótica do ecologismo de mercado e do consumo sustentável. Focada no combate ao desperdício e na reciclagem, ela propõe o uso de ecotecnologias para corrigir as imperfeições dos processos produtivos. Contudo, essa vertente despolitiza as relações sociais, possui uma crença ingênua na neutralidade da tecnologia e se omite de enfrentar a crise de forma política, não alcançando a raiz das contradições do modo de produção capitalista.

Em contrapartida, a macrotendência crítica procura aglutinar elementos da educação popular, emancipatória e transformadora. Tendo como base a ecologia política, ela propõe o enfrentamento direto das desigualdades e das injustiças socioambientais, problematizando esses modelos de desenvolvimento. É nessa vertente que o enfrentamento dos impactos da mineração na escola deve se ancorar, utilizando conceitos-chave como cidadania, participação, conflito e justiça ambiental. Apenas por meio dessa perspectiva crítica é possível transitar de uma educação ingênua para uma práxis que reconheça o território como um lugar de fala, de memória e de resistência frente à mineração.

1.3 O CONCEITO DE SILÊNCIO PEDAGÓGICO E SUAS IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO ESCOLAR

Nesse cenário, emerge o conceito de Silêncio Pedagógico, desenvolvido por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022). O conceito é central para compreender como as instituições de ensino inseridas em territórios minerários lidam com os conflitos e impactos socioambientais relacionados à mineração. O Silêncio Pedagógico refere-se à pouca presença ou à ausência, nas práticas escolares, de discussões sobre a mineração e seus impactos. Segundo Hunzicker e Antunes-Rocha (2022, p. 6-7):

> esta prática tem uma intencionalidade pedagógica, isto é, ensinar sem problematizar a realidade, o que contribui [sic] para que a população não

> tenha acesso a conhecimentos sobre os riscos a que está submetida. (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022, p. 6-7).

Esse mecanismo contribui para invisibilizar as relações e as experiências vivenciadas por docentes, discentes e comunidades inseridas em territórios minerários, dificultando a construção de uma compreensão crítica acerca do território e dos riscos aos quais essas populações estão expostas.

O impacto do rompimento sobre as crianças ultrapassa os danos materiais. Conforme relatado por professores em estudos de Hunzicker, Antunes-Rocha e Santos (2020), muitas crianças expressaram sofrimento emocional por meio de comportamentos desorganizados, expondo a urgência de práticas pedagógicas que acolham essa dor e contribuam para processos de reterritorialização simbólica. A escola não pode ignorar esses conflitos, pois omiti-los compromete a formação cidadã e perpetua injustiças.

Cabe destacar que esse silêncio não se restringe apenas ao rompimento, mas abarca historicamente a própria atividade minerária, ocultando seus limites e impactos no cotidiano. Um exemplo prático desse Silêncio Pedagógico é evidenciado na pesquisa de Hunzicker (2022), que traz a narrativa de uma docente da Escola Municipal de Bento Rodrigues sobre como a temática costumava ser abordada nas aulas antes de 2015: “A gente falava, assim, da riqueza de Mariana, do trabalho dos pais que trabalhavam na mineração, essas coisas. Sobre a matéria, a gente sempre entrava em mineração assim” (Hunzicker, 2022, p. 149). Essa citação ilustra como o currículo escolar priorizava uma visão meramente histórica e econômica, romantizando a exploração mineral e silenciando a problematização de seus riscos e contradições no território.

A revitalização da Bacia do Rio Doce, por sua vez, não pode ser tratada como simples restauração ecológica. Faria (2017) argumenta que se trata de um processo socioambiental complexo que envolve recomposição física, reorganização socioeconômica e reconstrução institucional, só sendo efetiva se garantir a participação das comunidades atingidas.

Para enfrentar a lacuna curricular e integrar a tríade Mineração-Rompimento-Revitalização, surge o PEBRID. O programa atua como espaço de acolhimento e resistência, incentivando a elaboração dos PPEEs. Estes documentos podem permitir a construção de currículos alinhados às realidades locais. A Educação Ambiental, conforme define Carvalho (2022), exige do educador a promoção de um

processo crítico-transformador, capaz de gerar nos estudantes um questionamento profundo sobre a realidade em que estão inseridos e a construção de uma nova mentalidade ecológica pautada no respeito mútuo. É nessa mesma perspectiva que Loureiro e Torres (2014), amparados em uma pedagogia emancipatória, alertam para as graves consequências da contínua degradação da natureza. Assim, torna-se responsabilidade da escola articular o conhecimento científico à consciência socioambiental, formando cidadãos aptos a intervir e transformar ativamente o território.

CAPÍTULO II: O CONTEXTO DA UNIDADE ESCOLAR PESQUISADA E SEUS DOCUMENTOS NORTEADORES

2.1 A ESCOLA EM ANÁLISE: IDENTIDADE QUILOMBOLA E EDUCAÇÃO DO CAMPO

A Escola Municipal “Colibri” está localizada na comunidade rural, no município de Barra Longa (MG), território diretamente impactado pelo rompimento da barragem de Fundão. A instituição atende à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no turno da manhã, possuindo turmas multisseriadas e um contingente de aproximadamente 24 alunos (PPP da Escola Municipal Colibri, 2019, p. 8). Caracteriza-se como uma escola do campo, mantendo vínculo com a cultura quilombola e as tradições da comunidade local. A equipe é composta por três professores e uma auxiliar de serviços gerais.

O diagnóstico apresentado no PPP da escola, reelaborado em 2019, indica uma alta valorização da instituição por parte dos estudantes e da comunidade, embora cerca de 20% dos responsáveis apresentem baixa participação nas atividades letivas. A taxa de evasão escolar é descrita como praticamente inexistente, e o documento registra estratégias de reforço escolar conduzidas pelos professores regentes (Escola Municipal Colibri, 2019).

A gestão da escola é caracterizada no documento como democrática e participativa, com resolução de conflitos por meio do diálogo e valorização da diversidade étnico-racial. O PPP também registra que, durante a pandemia da COVID-19, em 2020, a escola adotou o Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP), assegurando a continuidade das atividades por meio do Plano de Estudos Tutorado (PET). A comunidade tem no setor agrícola uma de suas principais atividades, com pecuária de leite e de corte, avicultura, suinocultura e horticultura.

O documento também registra raízes quilombolas e manifestações culturais como o congado, a festa de reinado, o marujo e a festa do padroeiro São Sebastião. De acordo com o PPP, a escola busca concretizar os quatro pilares da educação: aprender a ser, aprender a conviver, aprender a conhecer e aprender a fazer (Escola Municipal Colibri, 2019, pp. 10-11). Segundo o documento, esses princípios orientam a formação voltada à responsabilidade e à construção de um futuro melhor.

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO: TRÍADE MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO NO PPP E NO CURRÍCULO ESCOLAR

O PPP da escola, reelaborado em 2019, apresenta diretrizes alinhadas à educação básica nacional e estadual, com foco na formação integral do estudante. Esse processo de reelaboração ocorreu em um momento de adequação institucional às novas normativas vigentes, com o objetivo de alinhar as práticas da escola à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ao Currículo Referência de Minas Gerais (CR-MG).

Conforme preconiza a literatura educacional, a atualização do documento percorreu etapas de um planejamento participativo, estruturando-se a partir do diagnóstico da realidade escolar, da definição de seus marcos referenciais e da planificação pedagógica. Em seu conteúdo, o PPP atual detalha a missão da instituição, a organização do trabalho docente, as metodologias de ensino e os critérios de avaliação. Contudo, a análise crítica deste documento evidencia uma lacuna profunda: embora aborde a formação cidadã e o respeito à diversidade de maneira ampla, o texto não incorpora as especificidades socioambientais do território. As implicações da atividade minerária e as profundas alterações territoriais vivenciadas pela comunidade local não figuram no planejamento oficial, comprovando que o currículo formal ainda se encontra distante das urgências de seu entorno.

Com o objetivo de compreender a presença do Silêncio Pedagógico no contexto investigado, realizou-se uma análise documental do PPP da unidade escolar pesquisada. Logo em sua apresentação, o documento se define como um:

> instrumento teórico-metodológico para a intervenção e mudança da realidade educacional em que a escola se encontra [...] plano global da escola que apresenta um conjunto de diretrizes organizacionais, operacionais e pedagógicas. (Escola Municipal Colibri, 2019, p. 26).

Embora o PPP destaque seu compromisso com a “intervenção e mudança da realidade” e com a superação dos desafios vivenciados pela comunidade escolar, chama atenção a ausência de referências ao rompimento da barragem de Fundão, ocorrido em 2015, e aos impactos decorrentes desse acontecimento no território. Considerando a realidade em que a escola está inserida, essa ausência pode ser analisada a partir do conceito de Silêncio Pedagógico, discutido por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022), que problematiza a pouca presença, no espaço escolar, de

temas diretamente relacionados à realidade socioambiental vivenciada pelas comunidades.

Entretanto, o documento revela ausência de diálogo sistematizado sobre a tríade Mineração, Rompimento e Revitalização. A falta de uma abordagem curricular estruturada sobre justiça ambiental, direitos das crianças e memória coletiva da comunidade contribui para a invisibilidade dessas vivências e limita o PPP como instrumento de reflexão sobre a realidade socioambiental do território.

O PPP atual apresenta ênfase em um currículo contextualizado com a realidade rural, reconhecendo a importância da formação cidadã e da cultura local. No entanto, o documento foi elaborado pela Secretaria Municipal de Educação sem ampla participação da comunidade diretamente afetada. Embora proponha a resolução de conflitos pelo diálogo e a valorização dos direitos humanos, o PPP não aborda de forma específica o rompimento da barragem de Fundão e seus impactos socioambientais no território.

A inserção da temática mineração, rompimento de barragens e revitalização nos currículos escolares deve ocorrer de forma transversal, articulando diferentes áreas do conhecimento e possibilitando que estudantes compreendam criticamente os processos sociais, ambientais, culturais e econômicos que afetam seus territórios. Para compreender a importância dessa integração, é válido observar, conforme aponta Paraíso (2023), que o currículo escolar não é um instrumento neutro, mas o reflexo de escolhas sobre quais conhecimentos são priorizados e quais acabam não sendo abordados no cotidiano.

Ao analisarmos os documentos da Escola Municipal “Colibri”, percebe-se que a instituição acaba reproduzindo essa dinâmica comum à tradição educacional: a ausência da tríade no planejamento demonstra uma seleção de conteúdos que, historicamente, privilegiou outros saberes acadêmicos, distanciando-se temporariamente da realidade local. Fica evidenciado, assim, que a definição de um currículo se estabelece também por aquilo que deixa de ser ensinado, reforçando a importância do novo projeto pedagógico para aproximar a escola das vivências e necessidades de seu território.

Nessa perspectiva, o currículo não deve ser entendido apenas como um conjunto de conteúdos prescritos, mas como um espaço de produção de sentidos, de conexão entre os conhecimentos escolares e as experiências vividas pelas comunidades. Assim, abordar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem

de Fundão representa uma oportunidade de aproximar a escola das realidades locais, favorecendo reflexões sobre memória, justiça socioambiental, participação cidadã e revitalização dos territórios atingidos (Paraíso; Martins; Vaz, 2025).

Além disso, a inclusão dessa temática no Projeto Político Pedagógico fortalece a função social da escola ao possibilitar que questões vivenciadas pela comunidade escolar sejam incorporadas aos processos de ensino e aprendizagem. Conforme discutem Martins, Paraíso e Freitas (2025), a educação possui dimensões pedagógicas, éticas e políticas que contribuem tanto para a compreensão crítica da realidade quanto para a transformação social. Nesse sentido, trabalhar a relação entre mineração, rompimento e revitalização permite desenvolver práticas educativas comprometidas com a cidadania ativa, com a valorização das memórias coletivas e com a construção de alternativas voltadas à sustentabilidade e à defesa dos territórios impactados.

No campo metodológico, a abordagem da temática mineração, rompimento e revitalização requer estratégias pedagógicas que promovam a participação dos estudantes, a valorização dos saberes locais e a articulação entre diferentes conhecimentos. Paraíso, Martins e Souza (2025) defendem que a escola deve utilizar metodologias capazes de contextualizar os conteúdos curriculares e relacioná-los aos problemas concretos vivenciados pelas comunidades.

Dessa forma, práticas como rodas de conversa, produção de narrativas, cartografias sociais, projetos interdisciplinares e investigações sobre o território constituem possibilidades relevantes para fortalecer uma educação socioambiental crítica, comprometida com a formação de sujeitos capazes de compreender, questionar e transformar a realidade em que vivem.

O município de Barra Longa tornou-se um símbolo das perdas materiais, culturais e afetivas decorrentes do rompimento provocado pela mineração, evidenciando as vulnerabilidades socioambientais da região. Apesar da magnitude do acontecimento, observa-se na escola a permanência do silêncio pedagógico, caracterizado pela ausência de um enfrentamento crítico e reflexivo sobre o assunto e suas implicações nas salas de aula.

CAPÍTULO III: ANÁLISE DOS DADOS

Para a concretização desta pesquisa e a construção de um currículo emancipatório, o percurso metodológico foi estruturado em quatro fases consecutivas e complementares, partindo do diagnóstico documental até a aplicação prática na comunidade escolar.

Para estruturar esse caminho, adotaram-se as diretrizes metodológicas de Laranjeira e Silva (2024), que dividem as etapas da pesquisa de intervenção nesse contexto formativo da seguinte forma: 1) delimitação do tema central (mineração, rompimento e revitalização); 2) organização e preparação do trabalho de campo; 3) execução das atividades e da pesquisa diretamente com a comunidade (por meio de ferramentas como rodas de conversa e seminários); e 4) consolidação do processo no trabalho de conclusão e no relato de experiência. É percorrendo de forma articulada esses quatro passos que a proposta de intervenção na escola foi delineada e consolidada, garantindo o protagonismo dos sujeitos envolvidos.

A pesquisa foi desenvolvida na perspectiva da pesquisa-ação, articulada às atividades realizadas durante o Curso de Especialização, organizado segundo a modalidade da Metodologia da Alternância, que integra o Tempo Universidade e o Tempo Escola. Essa organização possibilitou relacionar os conhecimentos construídos no processo formativo às demandas identificadas no contexto escolar, favorecendo um movimento contínuo de reflexão, intervenção e ressignificação das práticas educativas.

O percurso investigativo foi estruturado em etapas que possibilitaram avançar do reconhecimento das demandas da comunidade escolar para a construção de uma proposta pedagógica contextualizada. Inicialmente, foi realizada a análise documental do PPP da escola, permitindo identificar a presença e as ausências relacionadas à tríade no documento norteador. Em seguida, a Roda de Conversa constituiu um espaço de escuta e identificação das percepções, experiências e demandas da comunidade escolar. Posteriormente, o Seminário de Alinhamento possibilitou sistematizar e validar essas demandas junto aos sujeitos envolvidos e, em diálogo com a gestão escolar, definir prioridades e organizar o cronograma das ações do PPEE. Por fim, a elaboração e a análise do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) permitiram sistematizar as proposições construídas

coletivamente e compreender de que maneira as demandas identificadas foram incorporadas às ações pedagógicas planejadas para a instituição.

3.1 A ESCUTA DA COMUNIDADE: MEMÓRIA COLETIVA E REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A construção de um currículo emancipatório exige a escuta ativa do território. Com esse propósito, no dia 30 de abril de 2025, foi realizada uma Roda de Conversa virtual, via plataforma Google Meet, com a comunidade escolar da Escola Municipal “Colibri”. O encontro contou com a participação de dez pessoas, incluindo professores, pais, funcionários, a cursista e o articulador, tendo como principal objetivo dialogar a inserção da tríade "Mineração, Rompimento e Revitalização" no PPP.

A dinâmica iniciou-se com uma apresentação dialogada intitulada "Hora de Pensar Nossa Escola", que levantou questionamentos fundamentais sobre o conhecimento da comunidade acerca do PPP e os impactos sofridos pelo rompimento da Barragem de Fundão. A análise dos relatos evidenciou o distanciamento da comunidade em relação ao documento norteador: os familiares afirmaram desconhecer o PPP e os próprios professores, embora o conhecessem, não tinham ciência da sua total importância ou de como participar ativamente da sua elaboração.

Quando o diálogo se voltou para o rompimento da barragem, a memória coletiva emergiu nas manifestações dos participantes. Familiares relataram dificuldades e perdas associadas ao acontecimento, enquanto os professores reconheceram que, embora trabalhassem temas ambientais em atividades como jogos e trilhas, a mineração e o rompimento ainda não eram abordados de forma específica. No registro da Roda de Conversa, a manifestação dos familiares foi sintetizada nos seguintes termos:

> “Vários pais falaram das dificuldades enfrentadas na época do ocorrido e relataram não ter nenhum conhecimento sobre a mineração, gostaram da ideia de inserir a temática no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola com a participação de toda a comunidade escolar visando conhecimento e alertando sobre futuros desastres ambientais.” (Síntese da Roda de Conversa, 30 abr. 2025, Anexo A).

Esse registro reforça a necessidade de aproximar o planejamento pedagógico das experiências do território e oferece evidências para a discussão do Silêncio Pedagógico desenvolvida nos capítulos anteriores.

Contudo, ao fim da roda, houve um consenso sobre a urgência de não deixar essa memória ser esquecida. Os pais e professores sugeriram metodologias ativas, como aulas expositivas do "antes e depois", desenhos, plantio de árvores em áreas degradadas e visitas guiadas aos locais afetados. A reunião demonstrou que a comunidade está disposta a romper o silenciamento e atuar na reconstrução socioterritorial.

3.2 ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E PEDAGÓGICA: O SEMINÁRIO DE ALINHAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PPEE

Durante o desenvolvimento das atividades, o articulador desempenhou papel importante na aproximação entre a cursista, a escola e a comunidade. O professor responsável por essa função acompanhou as diferentes etapas do percurso, entre elas a Roda de Conversa, o Seminário de Alinhamento e as reuniões, mantendo contato direto com os sujeitos envolvidos e colaborando na organização das atividades.

Sua atuação foi especialmente relevante na mobilização da comunidade para a Roda de Conversa e para o Seminário, contribuindo para apresentar aos participantes a importância da inserção da tríade Mineração-Rompimento-Revitalização no PPP da escola. Esse acompanhamento favoreceu a comunicação entre os diferentes participantes e ajudou a criar condições para que as atividades fossem realizadas de forma organizada e participativa.

Como cursista, atuei em parceria com o articulador ao longo desse processo. A atuação conjunta possibilitou ampliar o diálogo com a comunidade, os professores e os demais integrantes da escola, fortalecendo a construção coletiva das atividades desenvolvidas. Essa parceria mostrou-se fundamental para aproximar as propostas do curso da realidade escolar e para favorecer a participação da comunidade nas discussões realizadas.

Como desdobramento da Roda de Conversa, fez-se necessário o alinhamento institucional das propostas pedagógicas. No dia 6 de novembro de 2025, realizou-se o Seminário de alinhamento, também em formato virtual, contando com a participação do articulador do programa, de uma representante do corpo

docente, do secretário municipal de educação, da pedagoga da escola e desta pesquisadora, na condição de cursista.

O objetivo central deste seminário foi estruturar as diretrizes sugeridas pela comunidade e transformá-las em um cronograma de ações concretas para o PPEE. A análise deste encontro revela um passo importante rumo à institucionalização da proposta. A presença do secretário de educação e da equipe pedagógica atesta o respaldo institucional necessário para inserir a tríade no currículo. O cronograma, dividido por bimestres, foi apresentado e validado por todos os presentes, e a troca de saberes entre os profissionais, com destaque para as sugestões de atividades da regente, enriqueceu o escopo do PPEE. O seminário confirmou que o rompimento do Silêncio Pedagógico depende de um planejamento sistêmico e colaborativo que envolva a gestão escolar e os articuladores externos.

3.3 O PPEE EM AÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA A RECONSTRUÇÃO DE SABERES E ENFRENTAMENTO PRÁTICO DO SILÊNCIO

Diante das ausências identificadas no PPP da escola, o PPEE, intitulado “Educação Ambiental e Mineração: Reconstruindo Saberes a Partir do Rompimento da Bacia do Rio Doce”, foi elaborado como uma proposta de intervenção. O PPEE tem o objetivo de romper com o Silêncio Pedagógico e inserir a temática da mineração, do rompimento e da revitalização no currículo de forma articulada ao planejamento pedagógico da escola.

O PPEE propõe transformar a dor coletiva em consciência crítica e protagonismo estudantil. Através de metodologias ativas, rodas de conversa, análises de relatos e atividades de campo, o projeto visa integrar o conhecimento científico às vivências dos atingidos. Esse planejamento alinha-se aos princípios da Educação Ambiental Crítica, pois pretende formar cidadãos sensíveis, pertencentes ao seu território e atuantes na luta por reparação e cuidado com o meio ambiente.

Dessa forma, o PPEE atua como instrumento de articulação para a atualização do PPP, reforçando o papel da escola na reconstrução da memória e na formação cidadã. A elaboração do projeto exigiu, além dos momentos de escuta com a comunidade, etapas de orientação pedagógica e planejamento junto à articulação do programa, contribuindo para a sistematização das propostas.

A partir das faltas identificadas no PPP e das demandas colhidas na escuta da comunidade, desenvolveu-se o PPEE intitulado: "Educação Ambiental e

Mineração: Reconstruindo Saberes a Partir do Rompimento da Bacia do Rio Doce". A inserção da temática no PPP não é apenas uma escolha metodológica, mas um compromisso ético e político para ressignificar a dor coletiva, promover o resgate da memória e fortalecer o protagonismo estudantil.

A análise metodológica do PPEE (cujo documento na íntegra encontra-se disponível no Anexo B deste trabalho) demonstra alinhamento com a Educação Ambiental Crítica, inspirando-se em princípios freirianos de diálogo e problematização. Essa postura é corroborada pelo próprio texto do projeto, que estabelece como diretriz a utilização de "metodologias ativas que favorecem a participação dos estudantes, como a aprendizagem através de projetos, rodas de conversa, oficinas e atividades interdisciplinares". O documento reforça ainda que essas práticas promovem a "escuta ativa por meio de entrevistas, registros orais, análises de relatos e vivências da comunidade afetada, valorizando os saberes tradicionais e a memória dos territórios atingidos". A partir dessa premissa estruturante, o plano de ação interdisciplinar organiza atividades em diferentes áreas: em Língua Portuguesa, as crianças produzirão relatos e poemas; em Geografia e História, farão excursões aos locais atingidos e infográficos; em Matemática, elaborarão gráficos e jogos do milhão; e em Artes, recriarão as paisagens através de maquetes e pinturas. Essas ações culminarão em uma Feira de Ciências no 4º bimestre, com a exposição dos resultados para toda a comunidade.

A proposta avaliativa do PPEE é contínua, formativa e participativa, englobando autoavaliação, rodas de conversa e registros fotográficos. O desenvolvimento previsto ao longo de três anos (2026-2029), associado à inserção do PPEE como anexo do PPP, estabelece continuidade para a abordagem da tríade Mineração-Rompimento-Revitalização no planejamento escolar.

Conclui-se, portanto, que o PPEE constitui uma resposta pedagógica às ausências identificadas no PPP e contribui para consolidar a escola como espaço de memória, participação e formação cidadã.

CONCLUSÃO

A presente investigação teve como propósito analisar as potencialidades da inserção da tríade Mineração-Rompimento-Revitalização no PPEE da Escola Municipal “Colibri”, em Barra Longa (MG), para a promoção de uma educação socioambiental crítica. A análise considerou o contexto do rompimento da Barragem de Fundão, ocorrido em 2015, e as relações entre esse acontecimento, o território e o planejamento escolar, à luz do conceito de Silêncio Pedagógico.

Ao longo do estudo, fundamentado na Educação Ambiental Crítica, constatou-se que o PPP vigente, reelaborado em 2019 e voltado à realidade do campo e à cultura quilombola, não apresentava problematização específica da mineração e dos impactos decorrentes do rompimento da barragem. A análise documental, realizada antes da Roda de Conversa, foi posteriormente articulada à escuta da comunidade e ao Seminário de Alinhamento, permitindo identificar a importância atribuída por famílias e educadores à preservação da memória e à inclusão da temática no planejamento escolar.

Como desdobramento desse percurso, o Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) foi elaborado como instrumento de articulação das propostas construídas coletivamente. Planejado para desenvolvimento contínuo, interdisciplinar e participativo ao longo de três anos (2026-2029), o PPEE está alinhado aos objetivos desta pesquisa ao organizar ações voltadas à memória, à participação estudantil e à abordagem crítica das relações entre mineração, rompimento e revitalização.

Conclui-se, portanto, que a incorporação dessa temática aos documentos norteadores da escola pode contribuir para romper com o Silêncio Pedagógico e ampliar a função social da instituição como espaço de formação, participação e reflexão crítica. Ao articular PPP e PPEE às experiências do território, a escola cria condições para que as crianças desenvolvam compreensão crítica sobre justiça socioambiental, reparação de direitos e proteção da vida e dos territórios.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Teresa Cristina Guerra de. Impactos socioambientais decorrentes do rompimento da barragem de Fundão no município de Barra Longa, Minas Gerais. 2018. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/MMMD-B9KGLU.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

CARVALHO, Isabel Cristina de M. A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2022.

ESCOLA MUNICIPAL COLIBRI (Nome fictício). Projeto Político-Pedagógico [ou Diagnóstico Escolar]. Barra Longa - MG, 2019.

ESPÍNDOLA, Haruf Salmen; NODARI, Eunice Sueli; SANTOS, Mauro Augusto dos. Rio Doce: riscos e incertezas a partir do desastre de Mariana. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 39, n. 81, p. 141-162, 2019.

FARIA, Anna Bastos. Ética, consumo e meio ambiente: o consumo político à luz da perspectiva dos funcionamentos. 2017. Dissertação (Mestrado em Bioética) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2017

GADOTTI, Moacir. Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.

GIMENEZ, Ana Maria; SALLES, Mariana S. Educação ambiental, patrimônio e mineração. Textos da Especialização – Escola do Rio Doce, 2024.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. Campinas: Papirus, 2013.

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

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; SANTOS, Marcelo Loures dos. 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; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. A prática do silêncio pedagógico no contexto minerário. Revista Brasileira de Educação Básica, Belo Horizonte, v. 5, Número Especial (Educação e desastres minerários), jan. 2022.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FREITAS, Natália Teixeira Ananias. Mineração, Meio Ambiente e Educação. In: Coleção Didática Mineração, Rompimento da Barragem de Fundão e Revitalização: desafios para a Educação (Módulo I). Belo Horizonte: Escola do Rio Doce / UFMG / UFOP, 2024.

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

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.

LARANJEIRA, Rómina de Mello; SILVA, Marcio Gomes da. Práticas em educação e pesquisa II. In: Coleção Didática Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (Módulo II). Belo Horizonte: Escola do Rio Doce / UFMG / UFOP, 2024.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. In: Anais do VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental – A pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil. Ribeirão Preto. Setembro de 2011. 15 p.

LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; TORRES, Juliana Rezende (Org.). Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

LOUV, Richard. A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno de déficit de natureza. São Paulo: Aquariana; Instituto Alana, 2008.

MELO, Adriane Cristina de. Educação e mineração: interrogações à escola a partir do rompimento da Barragem de Fundão. In: ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel et al. (org.). Educação e Mineração na perspectiva da Revitalização (Vol. 1). Editora Escola Cidadã, 2025. p. 53-100.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Currículos: teorias e políticas. São Paulo: Contexto, 2023.

PARAÍSO, Marlucy Alves; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; SOUZA, Sirleine Brandão de (org.). Metodologias de Ensino para o trabalho com Mineração, Rompimento e Revitalização. Contagem, MG: Editora Escola Cidadã, 2025. (Coleção Escola do Rio Doce: Formação de Educadores e Educadoras para o trabalho com Educação, Mineração e Revitalização; v. 2).

PARAÍSO, Marlucy Alves; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; VAZ, Kamille (org.). Áreas do conhecimento do currículo e o trabalho com mineração, rompimento e revitalização. Contagem, MG: Editora Escola Cidadã, 2025. (Coleção Escola do Rio Doce: Formação de Educadores e Educadoras para o trabalho com Educação, Mineração e Revitalização; v. 3).

PARAÍSO, Marlucy Alves; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; FREITAS, Érica Fernanda Justino de. Modalidades de ensino e sua articulação com a temática mineração, rompimento e revitalização da Bacia do Rio Doce. In: MARTINS, Maria de Fátima Almeida; PARAÍSO, Marlucy Alves; FREITAS, Érica Fernanda Justino de (org.). Modalidades de Ensino e o trabalho com Mineração, Rompimento e Revitalização (Vol. 4). Contagem, MG: Editora Escola Cidadã, 2025. p. 7-22.

PASSOS, Flora L.; COELHO, Polyana; DIAS, Adelaide. (Des)territórios da mineração: planejamento territorial a partir do rompimento em Mariana, mg. Cadernos Metrópole, São Paulo, 19, abril 2017. 269-297.

PIAGET, Jean. Fazer e compreender. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

SALLES, Mariana S. Educação, memória e justiça ambiental: contribuições para a revitalização da Bacia do Rio Doce. Escola do Rio Doce, 2024.

SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos; MILANEZ, Bruno. A construção do desastre e a ‘privatização’ da regulação mineral: reflexões a partir do caso Vale do Rio Doce. In:

SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Carvalho Moura (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCLIAR, Claudio. Mineração de ferro no quadrilátero ferrífero, rompimento da Barragem do Fundão e impactos no Vale do Rio Doce, Minas Gerais. In: Coleção Didática do Curso de Aperfeiçoamento Mineração, Rompimento da Barragem e Revitalização: desafios para a Educação. Belo Horizonte: Escola do Rio Doce / UFMG / UFOP, 2022.

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

UFOP; UFMG. Escola do Rio Doce: caderno de atividades – curso de especialização. Ouro Preto/Belo Horizonte: UFOP/UFMG, 2024.

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 para produção do conhecimento no Brasil. Marabá, PA: Iguana, 2018. p. 111-154.

ZHOURI, Andréa; VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; LASCHEFSKI, Klemens; SANTOS, Ana Flávia. O desastre de 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, 2016.

NOTA SOBRE O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Neste trabalho, as ferramentas de Inteligência Artificial ChatGPT, NotebookLM e Gemini foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão gramatical, ao aprimoramento da redação de alguns trechos e à tradução do abstract. Todo o conteúdo acadêmico, as análises, interpretações, argumentos e conclusões apresentados são de autoria da pesquisadora. As informações, referências e dados utilizados foram previamente consultados, pesquisados, conferidos e avaliados pela autora antes de sua inserção no texto. Assim, o uso de Inteligência Artificial restringiu-se ao suporte linguístico e textual, não substituindo, em nenhuma etapa, a análise crítica, a produção intelectual ou a responsabilidade autoral pela pesquisa.

ANEXOS

ANEXO A – SÍNTESE DA RODA DE CONVERSA

Universidade Federal de Minas Gerais

Curso: Educação e Mineraçãono Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização da Bacia do Rio Doce-MG

Município: Barra Longa-MG

Disciplina: Mineração, Meio Ambiente e Educação: impactos, reparação e alternativas II

Professor (a): Adriane Cristina de Melo

Nome completo do (a) cursista: Maria Aparecida Coelho Costa de Moura

Atividade avaliativa: Síntese – Roda de Conversa

Data: 30/04/2025

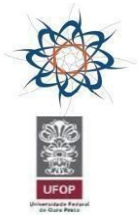
No dia 30 de abril de 2025, realizamos com muito entusiasmo e expectativas uma roda de conversa com a Escola Colibri, com o objetivo de dialogar sobre a proposta de incluir o tema "Mineração, rompimento, e revitalização na bacia do rio doce" no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, buscando fortalecer ainda mais a participação das famílias e tornar o trabalho pedagógico ainda mais próximo da realidade das nossas crianças e suas famílias.

A reunião aconteceu via Google Meet com a participação de dez pessoas da comunidade incluindo professores, pais e funcionários da escola. Iniciamos a conversa com uma breve apresentação da proposta e explicamos a importância de abordar o tema da mineração de forma interdisciplinar , considerando que ele faz parte do cotidiano e da realidade em que estamos inseridos.

Em seguida, dialogamos sobre algumas questões pertinentes ao ocorrido na barragem de fundão em 2015 e abrimos espaço para que cada participante pudesse compartilhar seus pensamentos, dúvidas e sugestões, promovendo um momento rico de troca, escuta e construção coletiva que irá permear o PPP na sua reconstrução.

Vários pais falaram das dificuldades enfrentadas na época do ocorrido e relataram não ter nenhum conhecimento sobre a mineração, gostaram da idéia de inserir a temática no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola com a participação de toda a comunidade escolar visando conhecimento e alertando sobre futuros desastres ambientais. Os professores demontraram muito interesse em trabalhar a temática a partir da roda de conversa.

ANEXO B – PROJETO PEDAGÓGICO EXPERIMENTAL DA ESCOLA (PPEE): EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MINERAÇÃO: RECONSTRUINDO SABERES A PARTIR DO ROMPIMENTO NA BACIA 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 – 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





Educação Ambiental e Mineração:Reconstruindo Saberes a Partir do rompimento na Bacia do Rio Doce.

Escola: Colibri
Município: Barra Longa
SRE: Ponte Nova
Cursista: Maria Aparecida Coelho Costa de Moura
Professor(a) Orientador(a): Adriane de Melo
Apoio Acadêmico: Angela Souza
Articuladora: José Renato Carvalho Rôla

Barra Longa\2025

1 Apresentação/Introdução

A Escola Municipal Colibri, localizada na em Barra Longa/MG, revela especificidades alinhado à Escola do campo com forte vínculo com a cultura quilombola e tradicional da comunidade local. Atende à Educação Infantil e Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), com 21 alunos. A escola funciona na parte da manhã de 7:00 às 11:15h, com turmas multisseriadas. Conta com uma equipe de 3 professores, uma auxiliar de serviços gerais. Mais do que um espaço de ensino, a Escola Colibri tem se configurado como lugar de escuta, convivência, acolhimento e transformação. Ao longo dos anos, tem demonstrado abertura e protagonismo em projetos que dialogam com as realidades vividas pelos seus estudantes, promovendo uma educação comprometida com os direitos humanos, a justiça social e a cidadania plena. Essa vocação ganha um novo sentido diante do contexto em que a escola está inserida. O município de Barra Longa/MG foi diretamente atingido pelos efeitos do rompimento da Barragem de Fundão, ocorrido em 05 de novembro de 2015, no distrito de Bento Rodrigues, em Mariana (MG). Brasil(IBAMA-2015apud Hunzicker, Freitas-2023)-conforme as autoras liberou milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração, devastando comunidades, ecossistemas e modos de vida ao longo da Bacia do Rio Doce.

Todavia , apesar da gravidade e da extensão do rompimento é comum observar que, no cotidiano escolar, a temática do rompimento da barragem e seus desdobramentos socioambientais permanece, muitas vezes, silenciada, minimizada ou tratada como um evento distante. Tal invisibilização reforça uma lógica de naturalização da destruição ambiental e da injustiça socioeconômica. Nesse cenário emerge o conceito de Silêncio Pedagógico, de acordo com as autoras Hunzicker e Maria Isabel Antunes –Rocha(2022) . Esse conceito refere-se à ausência , nos currículos e nas práticas escolares , de discussões sobre mineração , riscos, rompimento , desigualdades ambientais e reconstrução territorial. Por isso, romper com esse silêncio é transformar a dor coletiva em oportunidade de aprendizado, consciência crítica e ação transformadora é o desafio que este Projeto Pedagógico Experimental se propõe a enfrentar. nesse e sentido, a inserção da temática da mineração, do rompimento da barragem de Fundão e revitalização da Bacia do Rio Doce no Projeto Político-Pedagógico (PPP) _da escola não é apenas uma escolha metodológica, mas um compromisso ético, político e pedagógico. O projeto busca promover o resgate da memória coletiva, a valorização da

identidade local e o fortalecimento do protagonismo estudantil, por meio de práticas educativas que articulem teoria e vivência, conhecimento e ação.

O PPEE pretende, assim, criar condições para que os estudantes compreendam os processos históricos, econômicos e políticos que envolvem a mineração e seus impactos na Bacia do Rio Doce. Por meio de ações interdisciplinares, rodas de conversa, oficinas, produções culturais e atividades de campo, pretende-se estimular o senso de pertencimento, a valorização da natureza, o cuidado com o meio ambiente e o engajamento em práticas cidadãs.

Este movimento pedagógico busca não apenas ensinar sobre o desatre, mas formar sujeitos capazes de enfrentá-lo com conhecimento, sensibilidade e esperança. Ao reconhecer o potencial transformador da educação, o projeto afirma que, mesmo diante da lama, é possível cultivar saberes, resistências e futuros possíveis de transformação e envolvimento com o ambiente.

2 Justificativa

A escolha da temática do rompimento da barragem de Fundão, ocorrido em novembro de 2015 no distrito de Bento Rodrigues (Mariana/MG), e suas consequências socioambientais para a Bacia do Rio Doce se justifica pela necessidade urgente de inserir no espaço escolar uma abordagem crítica e contextualizada sobre questões que impactam diretamente a vida dos estudantes, suas famílias e comunidades. É nesta perspectiva que Hunzicker e Antunes Rocha (2022) destaca que a abordagem desse tema pode contribuir para uma educação mais contextualizada e crítica . Sendo assim, se essa abordagem ocorre de forma interdisciplinar, contribuirá para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a defesa de seus direitos pessoais, com a preservação e restauração do meio ambiente e da cultura local.

Ao integrar a temática no (PPP), a escola assume uma postura ativa e ética de enfrentamento, ressignificando experiências de dor e injustiça em processos de aprendizagem, mobilização e protagonismo estudantil. Como destaca Sara Salles (2023), a memória dos territórios atingidos deve ser preservada como forma de resistência e justiça, permitindo que as vozes das populações ribeirinhas, dos agricultores, pescadores e demais sujeitos impactados sejam ouvidas, valorizadas e reconhecidas como parte fundamental da reconstrução das identidades territoriais e da luta por reparação.

Além disso, ao trazer para o cotidiano escolar o debate sobre mineração, riscos ambientais, responsabilidade socioambiental e direitos humanos, o projeto contribui para a construção de uma educação comprometida com a realidade local e com a cidadania ativa. A valorização dos saberes tradicionais, da cultura das populações atingidas e das práticas de cuidado com a natureza fortalece o sentimento de pertencimento e de responsabilidade coletiva com a proteção da vida e dos bens comuns.

O PPEE, portanto, configura-se como uma oportunidade de promover uma educação que não apenas informe, mas que forme sujeitos críticos, sensíveis, atuantes e conscientes de seu papel na sociedade. Trata-se de um caminho pedagógico que articula o currículo escolar às vivências e lutas da comunidade, oferecendo aos estudantes experiências significativas de aprendizagem e transformação social. A proposta está em sintonia com os princípios da Educação Ambiental Crítica e da Pedagogia Histórico-Crítica, que defendem a centralidade da realidade concreta como ponto de partida para a construção do conhecimento.

Por fim, este projeto visa contribuir para a formação integral dos estudantes, alinhando-se aos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que preconiza o desenvolvimento de competências socioemocionais, cognitivas e éticas, e à proposta de uma escola democrática, inclusiva e comprometida com os desafios de seu tempo e de seu território com saberes e experiências passadas através do tempo sem deixar se perder na história de vida de cada um e da comunidade onde o estudante está inserido.

3 Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Promover uma educação crítica, sustentável e contextualizada, alinhada aos princípios e competências do Currículo Referência de Minas Gerais, por meio da integração da temática da mineração, do rompimento da barragem de Fundão e da revitalização da Bacia do Rio Doce ao currículo escolar, com vistas à formação de sujeitos conscientes, participativos e comprometidos com a justiça socioambiental e com a transformação da realidade local.

3.2 Objetivos Específicos:

- Sensibilizar a comunidade escolar quanto aos impactos ambientais causados pela mineração.
- Promover rodas de conversa, palestras e debates sobre o rompimento da barragem e suas consequências.

- Desenvolver atividades lúdicas, interdisciplinares e artísticas com os alunos sobre a temática da tríade: Mineração Rompimento e Revitalização.
- Incluir no PPP ações permanentes voltadas à temática ambiental, estimulando o protagonismo dos alunos e professores em ações socioambientais.

4 Metodologia para desenvolvimento do PPEE

A metodologia do projeto está fundamentada na perspectiva da educação ambiental crítica, com base nos princípios reirianos de diálogo, problematização e construção coletiva do conhecimento. Utilizaremos metodologias ativas que favorecem a participação dos estudantes, como a aprendizagem através de projetos, rodas de conversa, oficinas e atividades interdisciplinares.

Essas práticas permitirão o engajamento da comunidade escolar e o fortalecimento do protagonismo estudantil. O projeto promoverá, ainda, escuta ativa por meio de entrevistas, registros orais, análises de relatos e vivências da comunidade afetada, valorizando os saberes tradicionais e a memória dos territórios atingidos.

Inspirado nos princípios da educação ambiental crítica (LOUREIRO, 2004; SORRENTINO 2017) , este projeto compreende o ato educativo como prática transformadora.

De acordo com o autor Paulo Freire (1996), o projeto buscará desenvolver uma aprendizagem significativa e contextualizada, integrando os conhecimentos escolares às vivências cotidianas dos estudantes.O autor defende que o conhecimento deve ser interdisciplinar, ou seja, unir saberes de diferentes áreas para melhor compreender os problemas do mundo.

5 Desenvolvimento/Implementação do PPEE pela escola

Ações previstas:

- Língua Portuguesa: análise de reportagens, produção de relatos e entrevistas com ribeirinhos, criação de poemas, paródias e textos informativos.
- Geografia e História: Construção de infográficos, trilhas e debates sobre os impactos ambientais e sociais do rompimento, excursão aos locais atingidos, palestra com Simone silva a cerca do tema.

- Matemática: elaboração de gráficos, tabelas e jogos matemáticos (jogo dos sete erros, jogo do milhão, jogo da memória) .
- Ciências:estudo e comparação da biodiversidade antes e depois do rompimento.
- Convidar pessoas capacitadas e qualificadas para ministrar palestras, debates e rodas de conversa, na área da saúde para conscientização de doenças e/ou problemas emocionais e físicos causados pelo rompimento da barragem.
- Artes: criação de maquetes, peças teatrais, pintura e outras manifestações artísticas que representem os momentos do rompimento e da revitalização, incluindo as aulas de música que se faz presente no município.
- Ensino Religioso: abordagem de valores humanos como empatia e solidariedade, utilizando vídeos reflexivos, palestras ambientais com pessoas qualificadas.
- Rodas de conversa e exibição de documentários;
- Feira de ciências com apresentação dos trabalhos realizados;
- Produção de materiais pedagógicos e exposição dos resultados na culminância do projeto.
- Atividades lúdicas e interativas: passa ou repassa, caça-palavras, jogo do milhão e jogo dos sete erros para reforçar conteúdos de forma leve e participativa.
- Trabalhos com notícias da época: análise de materiais jornalísticos impressos e televisivos, promovendo o letramento crítico. Apresentação na comunidade do grupo quilombola de Gesteira.

6 Cronograma

- 1º bimestre: Apresentação do projeto à comunidade escolar e mobilização dos professores; Levantamento de percepções sobre o rompimento e seus impactos locais; Início das rodas de conversa e oficinas de sensibilização com os alunos.
- 2º bimestre: Atividades interdisciplinares nos componentes curriculares (textos, vídeos, debates); Coleta de relatos de moradores afetados; Análise de documentos e notícias da época do rompimento; Início da produção de materiais pedagógicos.
- 3º bimestre:Consolidação das produções dos estudantes (relatos, vídeos, textos, fotos), Visitas pedagógicas aos rios e áreas impactadas; Preparação para a culminância: Exposição dos trabalhos realizados pelos alunos, mural, caderno de depoimentos, desenhos, pintura.

- 4º bimestre: Realização da Feira de Ciências e atividades culturais para amostra dos trabalhos convidando a comunidade; Avaliação participativa com professores, alunos e comunidade; Sistematização e registro das ações ocorridas na escola e em campo.

7 Recursos

Os recursos representam um dos pilares fundamentais para o êxito de qualquer iniciativa educacional, especialmente no contexto do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE). Eles são essenciais para garantir a execução adequada das ações planejadas, assegurando que os objetivos propostos sejam alcançados de forma eficiente, colaborativa e sustentável. A ausência ou má gestão desses recursos pode comprometer significativamente o andamento das atividades, limitando o engajamento da comunidade escolar e o impacto transformador esperado no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, é imprescindível realizar um planejamento criterioso que contemple a mobilização, a organização e a aplicação racional dos recursos disponíveis. Além disso, deve-se buscar constantemente estratégias para ampliar essas possibilidades por meio de parcerias institucionais, editais, programas públicos e ações colaborativas com a comunidade. A seguir, descrevem-se os principais recursos necessários para a efetivação do projeto:

- Recursos Humanos: Professores de diferentes áreas do conhecimento, equipe gestora, equipe pedagógica, funcionários da escola, estudantes, famílias e demais membros da comunidade escolar. A participação ativa e articulada desses sujeitos é essencial para o desenvolvimento das ações propostas, fortalecendo o protagonismo estudantil, o trabalho coletivo e o vínculo entre escola e território.
- Recursos Didáticos e Tecnológicos: Materiais impressos (cartazes, folhetos, revistas, livros, apostilas), jogos pedagógicos, kits de experimentação científica, materiais recicláveis e reutilizáveis, recursos audiovisuais com acesso a internet (vídeos, documentários), equipamentos como computadores, notebooks, tablets, caixas de som, projetores (data show).Esses recursos serão utilizados em atividades interdisciplinares, oficinas temáticas, exposições, rodas de conversa, pesquisas e sistematização das ações.
- Recursos Financeiros: Em fase de estudo e levantamento e trabalhos de campo, serão necessários recursos para transporte, lanches. Considera-se a possibilidade de obtenção de recursos por meio de parcerias com instituições públicas e privadas,

programas governamentais de apoio à educação, projetos de extensão, organizações da sociedade civil, conselhos escolares e associações de pais. Também se avalia a possibilidade de uso do caixa escolar e de campanhas de arrecadação junto à comunidade, desde que alinhadas com as diretrizes da escola e com os princípios da transparência e da gestão democrática. Planejar e garantir a disponibilidade desses recursos, respeitando as especificidades da realidade local e as possibilidades da escola, é um passo essencial para assegurar a efetividade do PPEE e sua integração ao (PPP), contribuindo para a construção de uma escola mais justa, crítica e comprometida com as transformações sociais e ambientais do seu entorno.

8 Resultados esperados

Com a implementação do (PPEE), espera-se alcançar os seguintes resultados: Conscientização da comunidade escolar acerca dos impactos ambientais, sociais e culturais provocados pela mineração e promovendo reflexões críticas sobre o território e suas transformações; Produção de materiais pedagógicos interdisciplinares, elaborados pelos estudantes e educadores, que articulem saberes escolares e conhecimentos locais; Integração efetiva da temática da mineração, do rompimento da barragem de Fundão e da revitalização da Bacia do Rio Doce ao (PPP) da escola, garantindo a continuidade e institucionalização das ações; Participação ativa da comunidade escolar (professores, estudantes, famílias e equipe gestora) nos processos decisórios, fortalecendo a gestão democrática e a corresponsabilidade pelo processo educativo; Valorização do protagonismo estudantil por meio de práticas que estimulem a autonomia, a criatividade, a expressão e o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, cooperação, responsabilidade e pertencimento; Fortalecimento da identidade da escola como agente de transformação social e ambiental, ampliando seu papel no enfrentamento de desafios locais e na construção de um futuro sustentável; Registro e preservação da memória local, com a produção de materiais educativos e documentais (textos, vídeos, entrevistas, exposições), que resgatem histórias, práticas e saberes das comunidades atingidas, promovendo o respeito às vivências e tradições. Esses resultados visam não apenas a melhoria da qualidade da educação, mas também a construção de uma escola comprometida com seu território, mas, que atua de forma crítica, sensível e colaborativa na promoção da justiça ambiental e da cidadania. Observação: Este projeto tem

duração estendida, com previsão de desenvolvimento ao longo de três anos (2026 a 2029), e possui caráter contínuo,o (PPEE) será inserido como anexo no PPP da escola podendo ser atualizado e ampliado a partir das demandas do território, da escuta da comunidade escolar e da avaliação participativa das ações realizadas. A proposta visa garantir a permanência da temática no cotidiano pedagógico da escola, contribuindo para uma transformação educativa duradoura.

9 Avaliação

A avaliação do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) será contínua, processual, formativa e participativa, acompanhando todas as etapas de sua implementação. Fundamentada em uma perspectiva dialógica e emancipadora, será compreendida como parte integrante da ação pedagógica, constituindo-se como um processo permanente de reflexão, escuta, replanejamento e aprimoramento coletivo. A proposta avaliativa tem como finalidade acompanhar o desenvolvimento das atividades, identificar avanços, desafios e necessidades de ajustes, assegurando a coerência entre os objetivos propostos e os resultados alcançados. Além disso, busca fortalecer o protagonismo dos sujeitos envolvidos — estudantes, educadores, gestores e comunidade — por meio da valorização de suas percepções, contribuições e experiências ao longo do percurso formativo. Para tanto, serão considerados como critérios de avaliação o engajamento dos participantes, observado pelo nível de envolvimento e participação ativa dos estudantes, professores e demais integrantes da comunidade escolar nas atividades propostas; o alcance dos objetivos estabelecidos no planejamento do PPEE, contemplando aspectos pedagógicos, socioemocionais e comunitários; a qualidade das atividades desenvolvidas, considerando sua pertinência, criatividade, articulação com o currículo e potencial formativo; e o envolvimento da comunidade, especialmente das famílias e da comunidade local, nos momentos de escuta, mobilização e culminância do projeto. Como instrumentos de avaliação, serão utilizados relatórios descritivos e reflexivos elaborados pela equipe pedagógica, questionários e formulários aplicados de forma diagnóstica e formativa ao longo das etapas, rodas de conversa avaliativas, registros fotográficos e audiovisuais das ações realizadas e observações diretas dos educadores durante as atividades, considerando aspectos como interação, interesse e cooperação dos participantes. Ao adotar uma abordagem avaliativa democrática e

construtiva, o PPEE contribui para o fortalecimento da cultura de participação na escola e para a consolidação de práticas pedagógicas que valorizam o território, a memória, a escuta e o protagonismo estudantil.

10 Considerações finais

O PPEE da Escola Colibri representa mais do que uma proposta educativa pontual: constitui-se como um instrumento potente de ação-reflexão, de reconstrução de saberes e de reafirmação de identidades que foram abaladas pela dor e pelo impacto do rompimento da barragem de Fundão. Trata-se de um convite à escola para ressignificar o Silêncio Pedagógico e a dor em experiências formativas, sensíveis e transformadoras, a partir de uma escuta ativa dos sujeitos do território.

A proposta não se limita ao cumprimento de metas curriculares ou à realização de atividades isoladas; ela visa, sobretudo, promover uma educação crítica, emancipadora e comprometida com a justiça socioambiental e com a preservação da memória coletiva. Como espaço de mediação entre o conhecimento acadêmico e os saberes locais, o PPEE contribui para a valorização da história dos atingidos, do modo de vida das populações ribeirinhas e das lutas por reparação e dignidade.

Ao promover a integração entre teoria e prática, entre escola e comunidade, o projeto fortalece os vínculos afetivos, sociais e culturais dos estudantes com seu território. Nesse processo, a escuta ativa, o diálogo Inter geracional e a valorização da experiência vivida tornam-se ferramentas fundamentais para o fortalecimento do pertencimento e da identidade local. Assim, o projeto amplia o horizonte educativo para além dos muros da escola, permitindo que o currículo dialogue com a realidade e seja permeado por sentidos e significados construídos coletivamente.

A culminância do projeto com ações elaboradas pela escola e a concretização desse percurso pedagógico visa um exercício de cidadania e de protagonismo

estudantil, no qual os educandos demonstram sua capacidade de compreender os impactos do , analisar criticamente as responsabilidades envolvidas e propor caminhos possíveis para a reparação e a revitalização dos territórios afetados. Mais do que uma atividade final, a culminância desse projeto simboliza o compromisso da escola com a formação de sujeitos autônomos, éticos e engajados na transformação de sua realidade.

Portanto, este PPEE se configura como uma prática educativa inovadora, sensível e profundamente necessária, que contribui para o fortalecimento do Projeto Político Pedagógico da escola e reafirma o papel social da educação na construção de um futuro mais justo, solidário e sustentável.

Tornam-se ferramentas fundamentais para o fortalecimento do pertencimento e da identidade local. Assim, o projeto amplia o horizonte educativo para além dos muros da escola, permitindo que o currículo dialogue com a realidade e seja permeado por sentidos e significados construídos coletivamente.

11 Bibliografia

HUNZICKER, Andriane Cristina de Melo, ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. Revista Brasileira de Educação Básica, Belo Horizonte – online, Vol. 5, Número Especial Educação e desastres minerários,janeiro,2022, ISSN 2526-1126.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GIMENEZ, Ana Maria; SALLES, Mariana S. *Educação ambiental, patrimônio e mineração*. Textos da Especialização – Escola do Rio Doce, 2024.

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

LOUREIRO, C. F. Educação ambiental e movimentos sociais. São Paulo: Cortez, 2012.

UFOP; UFMG. *Escola do Rio Doce: caderno de atividades – curso de especialização*. Ouro Preto/Belo Horizonte: 2024.

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