

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

NORMA MARIA SILVA

**UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A INCLUSÃO DA TEMÁTICA:
MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO NAS ESCOLAS DOS
MUNICÍPIOS DE PINGO D'ÁGUA E CÓRREGO NOVO — MINAS GERAIS.**

Mariana

2026

NORMA MARIA SILVA

**UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A INCLUSÃO DA TEMÁTICA:
MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO NAS ESCOLAS DOS
MUNICÍPIOS DE PINGO D'ÁGUA E CÓRREGO NOVO — MINAS GERAIS.**

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.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Magela Roza

Coorientador: Prof. Me. Guilherme José Pereira

Mariana
2026

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S586r Silva, Norma Maria.

Um relato de experiência sobre a inclusão da temática [manuscrito]:
mineração, rompimento e revitalização nas escolas dos municípios de
Pingo D'água e Córrego Novo - Minas Gerais. / Norma Maria Silva. - 2026.
31 f.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Magela Roza.

Coorientador: Prof. Me. Guilherme José Pereira.

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. Roza, Luciano Magela. II. Pereira, Guilherme José.
III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 37.016:622.88

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



FOLHA DE APROVAÇÃO

Norma Maria Silva

Um relato de experiência sobre a inclusão da temática: mineração, rompimento e revitalização nas escolas dos municípios de Pingo D'água e Córrego Novo — Minas Gerais

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

Aprovado em 01 de março de 2026.

Membros da banca

Prof. Dr. Luciano Magela Roza - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto

Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo - Universidade Federal de Ouro Preto

Me. Gleidson de Freitas Oliveira

Prof. Me. Guilherme Jose Pereira - Co-Orientador

O Prof. Dr. Luciano Magela Roza, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 01/03/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Luciano Magela Roza, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/03/2026, às 10:21, 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 **1072970** e o código CRC **397D667E**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela força e pela perseverança que me sustentaram ao longo desta trajetória. Expresso minha sincera gratidão à minha família, pelo apoio incondicional, pela compreensão nos momentos de ausência e por acreditarem em mim mesmo diante das dificuldades.

Aos meus professores e orientadores Prof. Dr. Luciano Magela Roza e coorientador Prof. Me. Guilherme José Pereira, deixo meu reconhecimento pela dedicação, pelos ensinamentos e pelas contribuições fundamentais para a construção deste trabalho. Cada orientação, crítica e incentivo foram essenciais para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos colegas e amigos, agradeço pela parceria, pelas trocas de experiências e pelo apoio ao longo dessa caminhada. Compartilhar desafios e conquistas tornou essa jornada mais leve e significativa.

Agradeço ao Programa Escola do Rio Doce, as Universidades Federais UFOP e UFMG, e a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP pelo financiamento desta formação continuada.

Finalizo este ciclo com o sentimento de gratidão a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste relato de experiência. Este momento representa não apenas o encerramento de uma etapa, mas também o início de novos desafios e oportunidades.

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta um relato de experiência sobre o processo de construção do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE) em instituições públicas de diferentes etapas da educação básica localizadas na região da Bacia do Rio Doce, nos municípios de Pingo D'Água e Córrego Novo. A proposta teve como finalidade integrar ao Projeto Político-Pedagógico (PPP) a discussão sobre mineração, o rompimento da barragem de Fundão e as ações de revitalização do território, articulando práticas pedagógicas críticas e contextualizadas. A experiência foi desenvolvida a partir de estudo do PPP, rodas de conversa, seminário e elaboração do PPEE, permitindo que estudantes e educadores relacionassem os impactos socioambientais à realidade vivida em seus municípios. A abordagem metodológica, pautada na educação ambiental crítica, constituiu um relato de experiência valorizando o protagonismo estudantil, a leitura do território e a construção coletiva do conhecimento. Os resultados evidenciam que a inclusão da temática no PPP potencializou reflexões sobre responsabilidade socioambiental, pertencimento e cidadania, fortalecendo a compreensão sobre os desafios e possibilidades de revitalização da Bacia do Rio Doce. Conclui-se que o PPEE representa um caminho eficaz para aproximar escola, território e comunidade, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a transformação socioambiental.

Palavras-chave

mineração; educação ambiental; Bacia do Rio Doce; Projeto Pedagógico Experimental; território.

ABSTRACT

This Final Course Project presents an experience report on the process of constructing the Experimental Pedagogical Project of the School (PPEE) in public institutions at different stages of basic education located in the Rio Doce Basin region, in the municipalities of Pingo D'Água and Córrego Novo. The proposal aimed to integrate the discussion on mining, the Fundão dam collapse, and actions to revitalize the territory into the Political-Pedagogical Project (PPP), articulating critical and contextualized pedagogical practices. The experience was developed from a study of the PPP, discussion groups, a seminar, and the elaboration of the PPEE, allowing students and educators to relate the socio-environmental impacts to the reality experienced in their municipalities. The methodological approach, based on critical environmental education, constituted an experience report valuing student protagonism, the reading of the territory, and the collective construction of knowledge. The results show that the inclusion of this theme in the PPP (Pedagogical Project for the Development of the Rio Doce Basin) enhanced reflections on socio-environmental responsibility, belonging, and citizenship, strengthening the understanding of the challenges and possibilities for revitalizing the Rio Doce Basin. It is concluded that the PPEE (Experimental Pedagogical Project for the Development of the Rio Doce Basin) represents an effective way to bring school, territory, and community closer together, contributing to the formation of critical individuals committed to socio-environmental transformation.

Keywords:

mining; environmental education; Rio Doce Basin; Experimental Pedagogical Project; territory.

LISTA DE ABREVIACES

PEBRID – Programa Escola da Bacia do Rio Doce

PPEE – Projeto Pedagógico Experimental da Escola

PPP – Projeto Político-Pedagógico

RBF – Rompimento da Barragem de Fundão

UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
2 OBJETIVOS	09
2.1 Objetivo Geral	09
2.2 Objetivos Específicos	09
3 METODOLOGIA	10
3.1 Diagnóstico escolar e territorial	11
3.2 Roda de conversa com educadores e comunidade escolar	11
3.3 Seminário articulador	12
3.4 Desenvolvimento do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE)	14
3.4.1 Atividades lúdicas e sensoriais – Educação Infantil	15
3.4.2 Investigações e práticas educativas – Ensino Fundamental II e Médio	16
4 CONTEXTO DAS ESCOLAS	17
4.1 Municípios e sua relação com a Bacia do Rio Doce	19
5 SOBRE O PPEE E SUA INSERÇÃO NAS ESCOLAS	20
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

1. INTRODUÇÃO

A atividade mineradora marca profundamente a história e a organização territorial de Minas Gerais, exercendo influência direta sobre o meio ambiente, a economia e os modos de vida das populações locais. O rompimento da Barragem de Fundão (RBF), ocorrido em novembro de 2015 no município de Mariana (MG), expôs de maneira dramática as fragilidades do modelo de exploração mineral vigente, produzindo impactos socioambientais de larga escala e afetando, de forma direta ou indireta, as comunidades situadas ao longo da Bacia do Rio Doce, como tratado por Hunzicker e Freitas (2023). Diante desse cenário, a educação assume papel estratégico na formação de uma consciência crítica capaz de compreender, questionar e transformar realidades atravessadas por conflitos ambientais, além de contribuir “para uma sociedade mais justa e humanizada” (Hunzicker e Freitas, 2023, p. 53).

O Curso de Especialização Projeto Político-Pedagógico da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce propõe justamente a articulação entre teoria, prática pedagógica e vivências territoriais (Santos, 2023). Nesse contexto, o presente Trabalho de Conclusão de Curso, como afirma Laranjeira (2023), teve como propósito analisar e desenvolver ações educativas voltadas à compreensão crítica dos impactos da mineração e do rompimento, bem como ao fortalecimento do senso de pertencimento à Bacia do Rio Doce, por meio do desenvolvimento do PPEE.

As atividades foram implementadas em três instituições escolares que, embora localizadas nos municípios de Pingo D’água e Córrego Novo que integram o território ampliado da Bacia do Rio Doce e compartilham desafios socioambientais decorrentes do RBF, aqui denominadas escola A, B e C. Essa diversidade de etapas possibilitou investigar como diferentes faixas etárias interpretam e ressignificam a temática da mineração, a partir de práticas pedagógicas contextualizadas. Pois, foi possível perceber diferentes currículos escolares, e conforme afirma Paraíso e Caldeira (2023, p. 93) “o currículo é central também para a sociedade que desejamos construir”. Ainda segundo Paraíso e Caldeira (2023, p.93),

currículo é “um projeto de sociedade, ele é objeto de muitas cobiças, de muitos desejos, de várias tentativas de controles”.

Ao longo do processo, foram desenvolvidas: análise das propostas político pedagógicas, rodas de conversa, seminários, reuniões com articuladores e ações de sensibilização, articulando conhecimentos científicos, saberes locais, experiências dos estudantes e reflexões sobre o território. Assim, este trabalho busca apresentar o percurso formativo vivenciado, os fundamentos teóricos que embasam o PPEE, as práticas desenvolvidas e os resultados obtidos, destacando o papel da escola na promoção de uma educação ambiental crítica, interdisciplinar e comprometida com a revitalização do Rio Doce e com a construção de uma cultura de prevenção e justiça socioambiental.

Para além, cabe destacar a importância da temática para a sociedade, rompendo o silenciamento presente nas escolas, como destacado por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022) e as pesquisas relacionadas a temática, como as sistematizadas por Pereira, Silva e Nascimento (2025). Esses estudos demonstram que a tríade “Mineração, Rompimento e Revitalização” tencionam a educação e a comunidade escolar.

Neste relato de experiência resolveu adotar a seguinte estrutura. A Introdução situa o contexto da pesquisa, justificando a relevância de inserir temáticas ambientais no currículo escolar e destacando a importância de promover, com os estudantes, reflexões sobre os impactos socioambientais decorrentes da mineração e de desastres ambientais. Apresenta-se o problema que orienta o estudo, seguido dos objetivos geral e específicos, além da justificativa educacional, social e territorial da proposta. Essa seção evidencia que compreender fenômenos como o rompimento de uma barragem exige do ambiente escolar mais do que a transmissão de informações: demanda processos pedagógicos que favoreçam a criticidade e o engajamento dos estudantes.

O primeiro capítulo discute os fundamentos da educação ambiental crítica e sua pertinência diante da realidade vivenciada pelos estudantes. Nessa perspectiva, compreende-se que a educação ambiental não se restringe a práticas conservacionistas, mas

envolve a compreensão das relações entre sociedade, natureza, economia e política. As reflexões teóricas articulam autores que defendem uma abordagem transformadora, evidenciando como os impactos socioambientais — como os decorrentes do rompimento de uma barragem — atravessam o cotidiano das comunidades e interferem nas experiências escolares. Assim, o capítulo estabelece as bases teóricas que sustentam o desenvolvimento do projeto.

O segundo capítulo dedica-se à apresentação e análise das práticas pedagógicas realizadas no âmbito do Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEE). São destacadas rodas de conversa, oficinas temáticas, debates, atividades artístico-culturais, leituras orientadas, percursos formativos simbólicos e uso de recursos audiovisuais. A organização dessas práticas demonstra o caráter interdisciplinar da proposta, que busca integrar diferentes áreas do conhecimento na construção de uma compreensão ampla sobre justiça ambiental, memória coletiva, impactos da mineração e valorização do território.

No terceiro capítulo, analisa-se como as atividades desenvolvidas contribuíram para a formação da consciência socioambiental dos estudantes. A partir das observações e dos registros das práticas, discute-se como os jovens passaram a interpretar de modo mais crítico os fenômenos ambientais, reconhecendo suas causas estruturais e refletindo sobre responsabilidades individuais, coletivas, empresariais e governamentais. O capítulo evidencia que a escola pública se consolida como espaço de reflexão, diálogo e elaboração crítica sobre temas socioambientais, fortalecendo uma cultura escolar comprometida com a justiça social e ambiental.

Por fim, as Considerações Finais apresentam uma síntese dos resultados da pesquisa, destacando os avanços identificados no percurso formativo dos estudantes e o fortalecimento de práticas educativas voltadas à conscientização socioambiental. São indicadas possibilidades de continuidade e ampliação do projeto, sugerindo a incorporação de outras atividades interdisciplinares que valorizem o território, ampliem a escuta dos estudantes e promovam a construção coletiva do conhecimento. Reafirma-se, assim, o compromisso da escola pública com uma educação crítica, participativa e sensível às demandas socioambientais contemporâneas.

Nesse sentido, este trabalho desenvolveu uma proposta pedagógica voltada aos estudantes do ensino fundamental e médio, tendo como eixo formativo a discussão sobre mineração, o rompimento da barragem de Fundão e os processos de revitalização da Bacia do Rio Doce. A construção da abordagem parte do reconhecimento de que a educação ambiental escolar desempenha papel essencial na formação de sujeitos críticos, capazes de compreender e intervir nas dinâmicas socioambientais que atravessam seu território. Para isso, organiza-se uma estrutura que articula fundamentos teóricos, práticas pedagógicas interdisciplinares e análise dos efeitos formativos produzidos ao longo do percurso educativo.

2. OBJETIVOS

2.1: Objetivos Gerais

Analisar como as práticas pedagógicas desenvolvidas por meio do PPEEs voltadas aos alunos do ensino fundamental e médio, contribuem para a formação da consciência socioambiental crítica frente aos impactos do RBF nas escolas dos municípios de Pingo D'Água e Córrego Novo.

2.2: Objetivos Específicos

- Explorar, o conceito de mineração, apresentando aos estudantes o que é, como ocorre e onde está presente no cotidiano, por meio de atividades práticas, vídeos educativos, jogos, experimentos simples e conversas guiadas, respeitando o nível de compreensão dos alunos do ensino fundamental.
- Estimular atitudes de preservação e responsabilidade ambiental, tanto na escola quanto na família, por meio de ações coletivas como hortas escolares, campanhas de cuidado com a água e o solo, passeios ecológicos, coleta seletiva e pequenas ações simbólicas de cuidado com o entorno.
- Incentivar a construção de uma consciência cidadã, valorizando a escuta ativa, o diálogo e a expressão das ideias das crianças sobre a relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

3. METODOLOGIA

A metodologia adotada neste relato de experiência fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e reflexivo, que prioriza a compreensão do processo educativo a partir da vivência e da prática pedagógica. Segundo André (2013, p. 91), o relato de experiência constitui uma forma de pesquisa narrativa que valoriza o contexto, as ações e as interpretações produzidas pelos sujeitos envolvidos, possibilitando a transformação da prática em objeto de reflexão. Nesse sentido, este trabalho baseia-se no relato das atividades e na análise reflexiva dos resultados obtidos no PPEE. Como destaca Franco (2024, p. 78), o relato de experiência possibilita compreender o fenômeno educativo em sua dimensão processual e formativa, permitindo que o docente se reconheça como produtor de conhecimento a partir de sua prática. Assim, foram utilizados registros de reuniões, produções do PPEE, conversas com articuladores, relatórios de rodas de conversa e relatório de seminário para compor uma narrativa que articula experiência, teoria e transformação pedagógica.

A metodologia adotada está estruturada a partir das etapas formativas propostas pelo Curso de Especialização Projeto Pedagógico Experimental da Escola com Ênfase em Educação, Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce. O desenvolvimento das ações ocorreu nas escolas da Bacia do Rio Doce (Laranjeira, 2023; Silva, 2023).

A metodologia foi organizada em quatro grandes momentos: (1) diagnóstico escolar e territorial, com análise do PPP, (2) roda de conversa com a comunidade escolar, (3) seminário articulador aprofundamento teórico-metodológico, e (4) desenvolvimento dos PPEEs com atividades práticas em sala e na escola.

3.1: Diagnóstico escolar e territorial

O diagnóstico inicial teve como objetivo compreender o território educativo, o perfil dos estudantes, as práticas já existentes nas escolas e o nível de conhecimento da comunidade

escolar sobre mineração, desastre da Bacia do Rio Doce e revitalização ambiental.

Essa etapa envolveu:

- análise dos Projetos Político-Pedagógicos das três instituições;
- leitura e estudo de documentos orientadores fornecidos pelo PEBRID;
- conversas informais com professores, especialistas e gestores;
- observação do cotidiano escolar e das relações entre escola, comunidade e território.

Com base nisso, foi possível identificar pontos de aproximação entre o currículo escolar e as temáticas ambientais, bem como perceber desafios, como a distância entre os estudantes e o conhecimento sobre o desastre do Rio Doce — especialmente entre as crianças da Educação Infantil e os alunos do Ensino Médio.

3.2: Roda de Conversa com Educadores e Comunidade Escolar

A Roda de Conversa constituiu a primeira ação coletiva formal, servindo como espaço de escuta, diálogo e construção participativa das percepções, dúvidas e conhecimentos sobre o RBF e seus impactos na Bacia do Rio Doce. “A roda de conversa é um mecanismo de comunicação e interação que tem sido amplamente utilizado em diversos contextos de formação” (Silva, 2023, p. 24).

Segundo Silva (2023, p. 25), é fundamental “compreender a roda de conversa como levantamento e produção de conhecimento exige um processo de moderação da conversa”. Sendo assim, nessa etapa, buscou-se:

- apresentar o Curso de Especialização e seus objetivos;
- retomar a história do rompimento e seus desdobramentos socioambientais;
- refletir sobre o papel da escola na formação crítica dos estudantes;
- discutir o sentido de pertencimento ao território da Bacia do Rio Doce;

- identificar potencialidades pedagógicas dentro dos PPPs das escolas;
- compreender fragilidades e desafios na abordagem da educação ambiental.

O encontro, além de promover acolhimento e compartilhamento de vivências docentes, evidenciou a necessidade de incorporar ao currículo práticas contextualizadas que fortaleçam a compreensão do território e da responsabilidade coletiva frente à revitalização do Rio Doce.

Dentre os principais objetivos, buscou-se, conforme Silva (2023, p. 25):

- 1 - socialização das interpretações sobre dado fenômeno;
- 2 - reflexão coletiva e análise crítica sobre questões relevantes; e
- 3 - oferecer um ambiente em que os participantes possam expressar suas divergências.

Nesse contexto, foram realizadas as rodas de conversa, via *google meet*, ficando seus registros gravados para análises futuras.

3.3: Seminário Articulador

O Seminário Articulador representou a continuidade do processo formativo desenvolvido ao longo do curso, possibilitando o aprofundamento dos estudos relacionados à mineração, aos conflitos socioambientais, à revitalização da Bacia do Rio Doce e à construção do PPEE. Segundo Silva (2023, p. 27), “o seminário, entretanto, também pode ser concebido para além de um espaço de socialização”. Esse espaço formativo teve como finalidade principal promover a articulação entre os conhecimentos teóricos trabalhados nas disciplinas e as práticas educativas desenvolvidas no contexto escolar e territorial.

O caráter articulador do seminário refere-se à sua função de integrar diferentes saberes, sujeitos e experiências, promovendo o diálogo entre universidade, escola e comunidade. O articulador é o profissional responsável por mediar esse processo, favorecendo a reflexão crítica, a troca de experiências e a construção coletiva de propostas pedagógicas contextualizadas à realidade local.

Entre as principais atribuições do articulador destacam-se: orientar os profissionais da escola a qual ele trabalha durante o desenvolvimento das atividades propostas; acompanhar a elaboração do PPEE; estimular a reflexão crítica sobre os impactos da mineração no território; promover o diálogo entre teoria e prática; e apoiar a organização das ações pedagógicas de forma interdisciplinar e participativa.

O articulador foi escolhido pela equipe diretiva da escola a partir de critérios estabelecidos pela coordenação do curso, considerando sua formação acadêmica, experiência profissional na área da educação e conhecimento sobre as temáticas socioambientais abordadas no programa. Sua atuação fundamentou-se no compromisso com uma educação crítica, contextualizada e socialmente comprometida.

No contexto do Programa Escola do Rio Doce, o papel do articulador consistiu em apoiar a escola no processo de reflexão sobre sua identidade, seu território e suas práticas pedagógicas, contribuindo para o fortalecimento do vínculo entre a instituição escolar e a comunidade local. Atuou como mediador entre os diferentes sujeitos envolvidos, incentivando a participação coletiva e a construção democrática das propostas educativas.

No desenvolvimento do PPEE, o articulador desempenhou papel fundamental ao orientar a elaboração do projeto, colaborando na definição de objetivos, metodologias e ações pedagógicas coerentes com as demandas da escola e com as especificidades do território impactado pela mineração. Sua atuação favoreceu a consolidação do PPEE como uma proposta pedagógica crítica, interdisciplinar e comprometida com a educação ambiental e com a promoção da justiça socioambiental.

A interação com o articulador ocorreu de forma contínua e colaborativa, por meio de encontros formativos, orientações coletivas e momentos de escuta e diálogo. Essa interação favoreceu a troca de saberes, o esclarecimento de dúvidas e o fortalecimento do processo formativo, contribuindo significativamente para o desenvolvimento do seminário e para a consolidação do PPEE enquanto instrumento de transformação pedagógica e social.

De acordo com Silva (2023, p. 27), “as apresentações do seminário devem contribuir para o aprofundamento e apontamento da inserção da temática ‘Mineração, Rompimento e Revitalização’ nas práticas educativas da escola”. Sendo assim, o seminário foi orientado pelos seguintes eixos:

- articulação entre currículo escolar e temáticas ambientais;
- leitura crítica do território e da Bacia do Rio Doce;
- elaboração de questões norteadoras para o PPEE;
- definição de possibilidades de intervenção pedagógica;
- aproximação entre teoria e prática no contexto das escolas visitadas.

A partir desse momento, foi possível estruturar estratégias educativas adequadas às diferentes faixas etárias, garantindo que Educação Infantil, Fundamental II e Médio fossem contemplados em abordagens compatíveis com suas necessidades e capacidades de compreensão.

3.4: Desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico Experimental (PPEE)

Com base nas discussões formativas, foi elaborado e executado o PPEE nas três escolas. Que segundo Laranjeira (2023, p. 117) os PPEEs “favorecem a construção e mobilização de novas ferramentas para pensar a situação da Mineração, Rompimento e Revitalização de forma contextualizada”. Essas ações caracterizaram-se por uma relação de interdisciplinaridade, visando aproximar os estudantes da realidade socioambiental da Bacia do Rio Doce.

As atividades pedagógicas desenvolvidas no âmbito do PPEE foram planejadas de forma coletiva, a partir das orientações do Seminário Articulador, das discussões realizadas nos encontros formativos e do diagnóstico escolar e territorial previamente realizado. As propostas emergiram da necessidade de abordar a temática da mineração e seus impactos

socioambientais de maneira contextualizada, respeitando as especificidades de cada etapa de ensino e a realidade da comunidade escolar.

3.4.1 Atividades lúdicas e sensoriais — Educação Infantil

As atividades destinadas à Educação Infantil tiveram como princípio a valorização das experiências lúdicas e sensoriais, considerando as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para essa etapa da educação básica. As propostas surgiram a partir de sugestões do articulador pedagógico do seminário, em diálogo com a coordenação pedagógica da escola e com as professoras da Educação Infantil, durante reuniões de planejamento coletivo.

Sendo assim, as rodas de conversa sobre natureza, água e cuidado foram indicadas como estratégia inicial para estimular a escuta, a oralidade e a construção de noções básicas sobre o meio ambiente, partindo dos conhecimentos prévios das crianças. A contação de histórias, utilizando livros ilustrados que abordavam a temática dos rios e da preservação ambiental, foi sugerida pelas docentes da Educação Infantil como forma de introduzir o tema de maneira acessível e significativa.

Um bom exemplo são as atividades de desenho, pintura e colagem, representando o território e os elementos naturais do entorno da escola, foram planejadas com o objetivo de possibilitar às crianças a expressão de suas percepções e sentimentos em relação ao ambiente em que vivem. Já as caminhadas de observação no entorno da escola foram indicadas pela equipe pedagógica como uma forma de ampliar o contato direto das crianças com a natureza, estimulando a curiosidade, a observação e o cuidado com o espaço coletivo.

3.4.2 Investigações e práticas educativas — Ensino Fundamental II e Ensino Médio

Para o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio, as atividades foram organizadas a partir de uma abordagem investigativa e interdisciplinar, conforme orientações discutidas no Seminário Articulador. As propostas surgiram durante os encontros formativos, a partir de

sugestões do articulador e dos professores das áreas de Ciências da Natureza, Geografia e Língua Portuguesa, considerando os conteúdos curriculares e a realidade socioambiental do território.

A utilização de vídeos educativos sobre mineração foi indicada como estratégia inicial para contextualizar o tema e ampliar o repertório dos estudantes. A análise de mapas e imagens da Bacia do Rio Doce foi sugerida pelos professores de Geografia, com o objetivo de favorecer a compreensão espacial e territorial dos impactos ambientais decorrentes da atividade mineradora.

Já a produção de maquetes representando rios e barragens surgiu como proposta coletiva, visando estimular a aprendizagem prática e a compreensão dos processos envolvidos na mineração e no rompimento de barragens. Os debates sobre impactos ambientais foram indicados pelo articulador como estratégia para promover o pensamento crítico, o diálogo e a argumentação, incentivando os estudantes a refletirem sobre as consequências sociais, ambientais e econômicas da mineração.

As atividades de escrita, bem como a elaboração de cartazes e murais temáticos, foram sugeridas pelos professores de Língua Portuguesa e Artes como forma de sistematizar os conhecimentos construídos ao longo do processo, permitindo que os estudantes expressassem suas reflexões e posicionamentos acerca da temática trabalhada. Essas produções também contribuíram para a socialização das aprendizagens no espaço escolar, envolvendo a comunidade educativa.

4. CONTEXTO DAS ESCOLAS

A realização do PPEE ocorreu em três instituições públicas localizadas nos municípios de Pingo D'água e Córrego Novo na região da Bacia do Rio Doce, todas situadas na sede de seus respectivos municípios. Embora atendam públicos distintos, as três escolas compartilham desafios comuns relacionados à educação ambiental, às desigualdades socioeconômicas e à

necessidade de fortalecer, entre os estudantes, o sentimento de pertencimento ao território e a compreensão crítica sobre os impactos socioambientais da mineração.

O processo de implementação do PPEE nas escolas teve início a partir do contato institucional estabelecido entre a coordenação do curso, o articulador do Seminário Articulador e as equipes gestoras das unidades escolares. Em um primeiro momento, foram realizadas reuniões de apresentação da proposta, nas quais se discutiram os objetivos do PPEE, sua vinculação com a realidade territorial da Bacia do Rio Doce e as possibilidades de integração com os PPP já existentes em cada escola, e como afirma Araujo (2023, p. 51) sobre a “importância de olhar as ações que se constroem no espaço escolar, em especial para o papel e as funções da avaliação e do monitoramento”. Essas reuniões possibilitaram a escuta das demandas locais e o alinhamento das ações às especificidades de cada instituição.

A escola A, que apresenta estrutura física consolidada e forte vínculo com a comunidade, demonstrou desde o início abertura para o desenvolvimento do PPEE. Sua equipe pedagógica reconheceu a pertinência da proposta, especialmente por dialogar com princípios já presentes em seu PPP, que define a escola como um espaço plural, voltado à formação de sujeitos críticos e conscientes de sua realidade social. Sendo assim, e conforme afirma Araújo (2023, p. 54) “a escola caminha em outro espaço, o de natureza social”. A partir desse reconhecimento, foram organizados momentos de planejamento coletivo com professores do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio, nos quais se definiram estratégias para abordar temas como mineração, território, rios e impactos ambientais, articulando-os aos conteúdos curriculares. As atividades desenvolvidas incluíram rodas de conversa, análises de materiais audiovisuais e ações de sensibilização, favorecendo a participação ativa dos estudantes e a reflexão crítica sobre o RBF de Fundão e seus efeitos no território.

Na escola B, localizada na sede do município B, o desenvolvimento do PPEE ocorreu de forma gradual e articulada às rotinas escolares já existentes. A instituição atende estudantes do Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA), muitos dos quais conciliam estudos e trabalho. Esse aspecto exigiu a adoção de estratégias

pedagógicas flexíveis e contextualizadas. As atividades do PPEE foram integradas a projetos temáticos e a momentos coletivos, como conselhos de classe ampliados e reuniões pedagógicas. Os professores destacaram a relevância de relacionar os conteúdos trabalhados às experiências de vida dos estudantes, especialmente no que se refere aos impactos da mineração no trabalho, na saúde e no meio ambiente. A participação da EJA contribuiu para enriquecer os debates, uma vez que muitos estudantes adultos apresentaram vivências diretas relacionadas ao território e às transformações socioambientais da região.

A escola C, que atua na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I, desenvolveu o PPEE a partir de metodologias lúdicas, sensoriais e concretas, adequadas à faixa etária atendida. O processo iniciou-se com encontros de planejamento entre a coordenação pedagógica e os docentes, nos quais se discutiu a importância de abordar o território e a natureza a partir das vivências das crianças. As ações priorizaram atividades de exploração do entorno escolar, observação da natureza, contação de histórias, produções artísticas e conversas mediadas sobre água, rios e cuidado com o meio ambiente. Embora o público atendido seja composto por crianças pequenas, a experiência evidenciou ser possível introduzir, desde cedo, valores de responsabilidade socioambiental, respeito à natureza e pertencimento ao lugar onde vivem.

Ao longo da execução do PPEE, observou-se que a interação entre as escolas, o articulador e a comunidade escolar foi fundamental para o fortalecimento das ações propostas. O acompanhamento contínuo, as orientações pedagógicas e os momentos de avaliação coletiva permitiram ajustes nas atividades e maior envolvimento dos professores e estudantes. A diversidade de públicos — da Educação Infantil à EJA — possibilitou a construção de propostas pedagógicas diferenciadas, respeitando as características de cada etapa de ensino, sem perder a unidade temática relacionada à Bacia do Rio Doce.

Dessa forma, a experiência vivenciada nas três instituições evidenciou que a articulação entre currículo, território e participação comunitária constitui um caminho potente para o desenvolvimento da educação ambiental crítica. Conforme destaca Freire, a prática

educativa deve “mobilizar sujeitos para a leitura crítica do mundo e para a transformação da realidade” (Freire, 1994, p. 66). Assim, o desenvolvimento do PPEE nas escolas reafirma a escola como espaço estratégico para a promoção da justiça socioambiental e para o fortalecimento do compromisso coletivo com a revitalização da Bacia do Rio Doce.

5.1: Municípios e sua Relação com a Bacia do Rio Doce

Os municípios onde se localizam as escolas participantes deste PPEE, integram o território ampliado da Bacia do Rio Doce, sendo influenciados direta e indiretamente pelos processos históricos, econômicos e socioambientais que envolvem a atividade mineradora na região. Embora não estejam entre os locais por onde a lama passou fisicamente, sofrem os impactos estruturais resultantes do RBF, especialmente aqueles relacionados à degradação da qualidade da água, à diminuição da biodiversidade e às mudanças nas formas de uso do solo.

O município de Pingo d'Água, onde estão localizadas as escolas denominadas A e C, apresenta características de cidade pequena, com forte vínculo comunitário e dependência de atividades econômicas regionais. O cotidiano escolar é influenciado diretamente por fatores como a disponibilidade de recursos hídricos, o acesso limitado a bens culturais e a presença de práticas tradicionais ligadas ao uso e cuidado do território. O PPP da escola A destaca que a educação ambiental é um dos eixos que devem orientar a formação dos estudantes, afirmando que “compreender o território é fundamental para desenvolver práticas pedagógicas que dialoguem com a realidade e promovam a transformação social” (PPP da escola A, 2024).

O município de Córrego Novo, onde está situada a escola B, também compõe a malha territorial da Bacia do Rio Doce e compartilha desafios semelhantes. Trata-se de um município marcado por contextos rurais e urbanos interligados, no qual a escola assume papel essencial na formação crítica de jovens e adultos. Essa realidade reforça a necessidade de metodologias que envolvam diálogo, escuta, investigação e análise do território, especialmente em temas como mineração, uso da água, direitos socioambientais e

pertencimento comunitário. Como reforça Freire, a prática educativa crítica deve “mobilizar sujeitos para a leitura e compreensão da realidade, recusando a passividade e fortalecendo sua ação transformadora” (Freire, 1994, p. 66).

Assim, compreender os municípios onde as escolas estão inseridas significa reconhecer que, mesmo não tendo recebido os rejeitos em suas áreas urbanas, essas comunidades compõem a Bacia do Rio Doce e são atravessadas pelos efeitos — ambientais, sociais e simbólicos — do rompimento de 2015. Nesse sentido, a escola se constitui como espaço estratégico para fortalecer o senso de pertencimento ao território, promover a educação ambiental crítica e ampliar a compreensão do papel de cada sujeito no processo de revitalização da Bacia do Rio Doce.

5. Sobre o PPEE e sua inserção nas escolas

O PPEE constitui uma proposta educativa estruturada para integrar as dimensões ambientais, sociais e formativas no cotidiano escolar, especialmente em territórios vinculados à Bacia do Rio Doce, e constituiu-se de abordagem metodológica proposta pelo Programa Escola do Rio Doce. Trata-se, assim, de um instrumento construído de maneira colaborativa, cujo propósito é fomentar práticas pedagógicas que ampliem a compreensão dos estudantes e da comunidade acerca dos impactos da mineração, das consequências do RBF e dos desafios da revitalização socioambiental.

Diferentemente de um documento apenas normativo, o PPEE funciona como um elemento dinâmico que dialoga diretamente com o PPP de cada instituição. Enquanto o PPP expressa a identidade, as diretrizes e as práticas educativas já consolidadas na escola, o PPEE introduz uma abordagem transversal que articula temas ambientais, direitos socioambientais, sustentabilidade e participação social. Dessa forma, o PPEE reforça a função social da escola, ampliando sua responsabilidade na formação de sujeitos críticos e conscientes do território em que vivem.

A relevância desse instrumento torna-se ainda mais evidente a partir do RBF. Este

afetou profundamente a Bacia do Rio Doce, comprometendo ecossistemas, modos de vida e relações socioculturais de centenas de comunidades. Além de revelar a urgência de fortalecer práticas educativas que promovam o conhecimento sobre a mineração, a prevenção de riscos e a responsabilidade coletiva nas questões ambientais. A construção do PPEE, portanto, emerge como resposta pedagógica e social que articula ciência, memória e experiências locais. Essa construção coletiva envolve escolas, cursistas, pedagogos e articuladores do Programa Escola da Bacia do Rio Doce. Ao longo da formação, especialmente na disciplina Prática em Educação e Pesquisa, foram discutidos princípios essenciais para a elaboração do PPEE, como interdisciplinaridade, leitura crítica do território e participação comunitária. O diálogo estabelecido nas atividades formativas, conforme apontado pelos professores Márcio Gomes da Silva e Rómina de Mello Laranjeira, revelou a importância de compreender a educação ambiental como um processo ampliado e conectado às realidades socioambientais do território (Silva, 2023; Laranjeira, 2023).

Autores da área reforçam essa perspectiva. Para Guimarães (2004, p. 30), a educação ambiental crítica deve romper com visões simplificadoras e assumir uma perspectiva transformadora, voltada à ação coletiva. Nessa lógica, o PPEE não se limita a atividades isoladas, mas propõe um movimento de reestruturação das práticas escolares, comprometido com a emancipação social. Em consonância, Jacobi (2003) afirma que o trabalho com questões ambientais nas escolas deve promover uma cidadania ativa, articulando dimensões políticas, sociais e ecológicas. Como o PPEE amplia o escopo do PPP, ele se torna mecanismo fundamental para fortalecer essa cidadania e estimular o engajamento das comunidades escolares nos debates sobre mineração e revitalização ambiental.

Loureiro (2012, p. 99) também destaca que a educação ambiental deve ser entendida como prática social que estimula a participação e o protagonismo coletivo. Desse modo, o PPEE, ao ser construído por meio de rodas de conversa, oficinas, debates e processos participativos, evidencia seu caráter democrático e emancipatório. A escuta, o diálogo e o envolvimento de diferentes sujeitos tornam o documento mais representativo e coerente com

as necessidades do território.

Assim, o PPEE pode ser compreendido como um instrumento que articula escola, comunidade e território em torno de um objetivo comum: promover uma educação ambiental crítica, transformadora e alinhada às demandas socioambientais intensificadas após o RBF. Essa articulação pressupõe o envolvimento de profissionais qualificados, capazes de integrar conhecimentos técnicos da mineração com práticas pedagógicas contextualizadas. Como ressalta Jacobi (2005), a educação ambiental exige a construção de uma cidadania ativa, o que somente é possível por meio de práticas docentes que problematizem a realidade e estimulem a construção de soluções coletivas.

A formação continuada, nesse processo, torna-se fundamental. A complexidade dos impactos ambientais e sociais decorrentes da mineração demanda atualização constante por parte de professores, pedagogos e gestores. Nessa medida, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n.º 9.795/1999) reforça essa necessidade ao estabelecer que a educação ambiental deve estar presente tanto no ensino formal quanto em ações comunitárias, exigindo formação permanente dos profissionais envolvidos. Para Guimarães (2004), essa formação deve articular educação e política, possibilitando que os sujeitos leiam criticamente a realidade e atuem na sua transformação. Loureiro (2012) complementa ao defender a interdisciplinaridade como princípio que permite superar a fragmentação do ensino e enfrentar adequadamente as questões ambientais contemporâneas.

Assim, o PPEE se apresenta como uma proposta que depende da atuação integrada de profissionais de diferentes áreas, dialogando com saberes diversos para promover práticas pedagógicas que favoreçam a sustentabilidade e contribuam para o processo de revitalização da Bacia do Rio Doce. Sua implementação ultrapassa a dimensão técnica, alcançando o campo político, social e formativo, consolidando-se como ferramenta essencial para a construção de uma educação comprometida com a justiça socioambiental.

A inserção do PPEE no cotidiano escolar representa um processo de construção

compartilhada que envolve toda a comunidade educativa. O PPEE não é um documento à parte, mas sim uma ampliação do que já está previsto no PPP. Enquanto o PPP expressa a identidade institucional, os princípios pedagógicos e os objetivos gerais da escola, o PPEE amplia esse horizonte ao incluir a dimensão ambiental, a prevenção de riscos e o cuidado com o território como eixos estruturantes da formação dos estudantes.

A implementação do PPEE nas escolas vinculadas à Bacia do Rio Doce foi guiada por metodologias participativas que enfatizaram a importância do diálogo e da escuta, através de rodas de conversa e seminário que foram essenciais para promover o envolvimento dos diferentes sujeitos — alunos, professores, gestores, famílias e comunidade. Essa proposta se fundamenta em Paulo Freire (1996), para quem a prática educativa deve ser construída com os sujeitos e não para eles, assumindo caráter dialógico e transformador.

As rodas de conversa constituíram-se como uma das principais estratégias metodológicas do PPEE, configurando-se como espaços de escuta, diálogo e construção coletiva de sentidos sobre a mineração e seus impactos socioambientais na Bacia do Rio Doce. Esses momentos favoreceram a participação ativa dos diferentes sujeitos da comunidade escolar, permitindo compreender percepções, vivências e conhecimentos relacionados ao território e ao Rio Doce.

Na escola A, as rodas de conversa foram realizadas em dois encontros, envolvendo aproximadamente 38 participantes, entre estudantes do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio (28 alunos), professores das áreas de Ciências, Geografia e Língua Portuguesa (6 docentes), a coordenação pedagógica (2 representantes) e membros da equipe gestora (2 representantes). Os encontros ocorreram em sala multiuso da escola e tiveram como foco inicial a compreensão dos impactos do rompimento da barragem no território e na vida das famílias. Os estudantes relataram percepções sobre mudanças no rio, no ambiente e na economia local, enquanto os professores contribuíram com mediações conceituais, relacionando as falas aos conteúdos curriculares. A roda de conversa possibilitou a articulação entre saberes científicos e saberes locais, fortalecendo o sentimento de pertencimento e a

reflexão crítica.

Na escola B, as rodas de conversa envolveram um público diversificado, totalizando cerca de 42 participantes, distribuídos entre estudantes do Ensino Fundamental II (12 alunos), Ensino Médio (15 alunos), Educação de Jovens e Adultos – EJA (9 estudantes), além de 4 professores e 2 representantes da coordenação pedagógica. Os encontros foram organizados em horários alternados para garantir a participação dos estudantes da EJA, muitos dos quais conciliavam estudo e trabalho. Nesse espaço, as falas dos estudantes adultos tiveram destaque, uma vez que muitos relataram experiências diretas relacionadas ao trabalho na mineração ou aos impactos ambientais percebidos ao longo dos anos. As rodas favoreceram a troca intergeracional de experiências e ampliaram a compreensão coletiva sobre os efeitos sociais, ambientais e econômicos da mineração na região.

Na escola C, que atende à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental I, as rodas de conversa assumiram caráter mais lúdico e mediado, adequando-se à faixa etária das crianças. Participaram aproximadamente 26 sujeitos, sendo 18 crianças, 4 professoras, 2 representantes da coordenação pedagógica. As conversas ocorreram em pequenos grupos, com apoio de imagens, objetos concretos e perguntas mediadoras. As crianças expressaram suas percepções sobre água, rios e natureza a partir de suas vivências cotidianas, relatando cuidados com o ambiente e observações do entorno da escola. Embora as falas fossem simples, evidenciaram a construção inicial de valores relacionados ao cuidado com o meio ambiente e ao reconhecimento do território como espaço de vida.

De modo geral, as rodas de conversa mostraram-se potentes instrumentos pedagógicos, pois permitiram a participação democrática, o acolhimento das experiências individuais e coletivas e o fortalecimento do vínculo entre escola e território. Conforme destaca Loureiro (2012), a educação ambiental crítica exige espaços de diálogo que valorizem os saberes dos sujeitos e promovam a construção coletiva do conhecimento. Assim, as rodas de conversa desenvolvidas nas três escolas contribuíram significativamente para o aprofundamento das reflexões sobre a mineração, para a compreensão dos desafios impostos

ao Rio Doce e para o fortalecimento do sentimento de pertencimento e responsabilidade socioambiental entre os participantes.

Outro recurso utilizado foi o mapeamento participativo, apoiado em ferramentas digitais e representações cartográficas locais. Essa atividade permitiu aos estudantes visualizar os impactos da mineração e compreender a relação entre o ambiente natural e o cotidiano das comunidades. Além disso, o exercício ajudou a desenvolver habilidades investigativas e aproximou os alunos da análise crítica do território, favorecendo a construção de propostas voltadas à revitalização ambiental.

A presença do PPEE no currículo também promoveu maior integração entre áreas do conhecimento. Disciplinas como Ciências, Geografia, História, Língua Portuguesa, Artes e Matemática contribuíram para a compreensão dos fenômenos socioambientais, fortalecendo a perspectiva interdisciplinar. Como aponta Jacobi (2005), a transversalidade é fundamental para a consolidação de práticas educativas que favoreçam a cidadania ambiental, pois possibilita que os alunos compreendam a complexidade dos problemas e identifiquem caminhos possíveis para sua superação.

Outro ponto relevante observado no processo foi a participação da comunidade. Famílias, lideranças locais e representantes de instituições do território contribuíram com relatos, experiências e percepções. Esse envolvimento ampliou o alcance do PPEE e reforçou o papel da escola como espaço de debate, reflexão e mobilização social. A participação comunitária fortalece vínculos, legitima as ações do PPEE e demonstra que a revitalização da Bacia do Rio Doce é responsabilidade compartilhada.

Assim, o PPEE na escola se configura como uma prática viva, participativa e transformadora. Ao inserir a dimensão ambiental no cotidiano escolar e fortalecendo o diálogo entre educação, território e comunidade, o PPEE contribui para a formação de estudantes mais críticos, sensíveis e comprometidos com a sustentabilidade e com a justiça socioambiental.

6. Considerações Finais

O desenvolvimento do PPEE nas escolas da região da Bacia do Rio Doce evidenciou o potencial transformador da educação quando esta se articula ao território, à história local e às vivências das comunidades afetadas por processos socioambientais complexos. Ao trabalhar com essas escolas foi possível constatar que a educação ambiental crítica não se resume à transmissão de informações, mas se concretiza na construção coletiva de sentidos, na problematização da realidade e no fortalecimento da participação social.

As atividades realizadas, rodas de conversa, oficinas, investigações, mapeamentos participativos, debates e práticas pedagógicas interdisciplinares, demonstraram que os estudantes, independentemente da etapa de ensino, são capazes de elaborar reflexões significativas sobre temas como mineração, cuidado ambiental, pertencimento ao território e revitalização da Bacia do Rio Doce. A escuta das crianças da Educação Infantil, a curiosidade dos alunos do Fundamental e a postura crítica dos estudantes do Ensino Médio e da EJA revelaram que cada faixa etária, à sua maneira, ampliou sua compreensão sobre o desastre de Mariana e seus desdobramentos.

O processo formativo também mostrou que a escola, quando assume postura investigativa e dialógica, fortalece sua função social e se torna um espaço de construção de cidadania. A inserção do PPEE no cotidiano escolar contribuiu para que docentes e gestores reconhecessem que a temática ambiental ultrapassa os limites disciplinares e exige uma abordagem integrada, sensível e comprometida. A experiência reafirmou que a formação continuada de profissionais da educação é elemento indispensável para que práticas pedagógicas transformadoras se consolidem e reverberem no território.

Outro aspecto relevante observado ao longo do trabalho foi a importância do vínculo entre escola e comunidade. Ao envolver famílias e demais atores sociais nos debates, ampliou-se a compreensão de que a revitalização da Bacia do Rio Doce não depende apenas de ações técnicas ou institucionais, mas do engajamento coletivo. A participação comunitária

reforçou o sentimento de pertencimento e estimulou a construção de alternativas possíveis, fortalecendo a escola como núcleo articulador de conhecimento e reflexão.

De modo geral, o PPEE contribuiu para promover discussões que, muitas vezes, não encontram espaço na rotina escolar, trazendo à tona memórias, percepções, incertezas e, principalmente, possibilidades de transformação. O trabalho desenvolvido ressalta que a educação ambiental crítica, quando integrada ao currículo e ao território, torna-se instrumento potente para fortalecer a consciência socioambiental e desenvolver uma atitude ativa diante dos desafios contemporâneos.

Portanto, as ações realizadas no âmbito deste relato de experiência demonstram que é possível construir práticas educativas que dialoguem com a realidade local, valorizem os saberes dos sujeitos, ampliem a visão de mundo dos estudantes e contribuam para a construção de um futuro mais justo, participativo e sustentável. O PPEE não se encerra neste documento: ele permanece como processo contínuo, que deve seguir sendo alimentado pela comunidade escolar, pelas políticas públicas e pelos movimentos sociais, consolidando-se como caminho fundamental para a revitalização da Bacia do Rio Doce e para a formação de cidadãos capazes de intervir de forma crítica e consciente em seu território.

Referências Bibliográficas

ANDRÉ, Marli. *O estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. Brasília, DF: Liber Livro, 2013.

ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio de. Projeto pedagógico: ponto de partida e/ou um ponto de chegada. In: PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MINAS GERAIS. *Curso de Especialização Educação e Mineração*. Educação e mineração no projeto pedagógico da escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Mariana: [s.n.], 2023. Material didático.

FRANCO, Rômulo José. *A pesquisa narrativa e o relato de experiência como instrumentos de reflexão docente*. Belo Horizonte: PUC Minas, 2024.

FREIRE, Paulo. *Cartas a Cristina: reflexões sobre minha vida e minha práxis*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1994.

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

GUIMARÃES, Mauro. *A formação de educadores ambientais: da prática pedagógica à cidadania planetária*. Campinas: Papirus, 2004.

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: PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MINAS GERAIS. *Curso de Especialização Educação e Mineração*. Educação e mineração no projeto pedagógico da escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Mariana: [s.n.], 2023. Material didático.

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

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 207-220, 2005.

LARANJEIRA, Rómina de Mello. Trilhas de escrita. In: PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MINAS GERAIS. *Curso de Especialização Educação e Mineração*. Educação e mineração no projeto

pedagógico da escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Mariana: [s.n.], 2023. Material didático.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. *Educação ambiental crítica: natureza, razão e história*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PARAÍSO, Marlucy Alves; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva. Currículo(s): do sentido etimológico à concepção de currículo como práticas de significado. In: PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MINAS GERAIS. *Curso de Especialização Educação e Mineração*. Educação e mineração no projeto pedagógico da escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Mariana: [s.n.], 2023. Material didático.

PEREIRA, Guilherme José; SILVA, Alaiuto Lemito Martins da; NASCIMENTO, João Felipe Souza do. Overview sobre o rompimento da barragem de Fundão: desafios e possibilidades. In: Anais do XI SEMINÁRIO CIENTÍFICO E X JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFACIG (2025). Manhuaçu(MG). 2025.

SANTOS, Marcelo Loures dos. Apresentação. In: PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MINAS GERAIS. *Curso de Especialização Educação e Mineração*. Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG). Mariana: [s.n.], 2023. Material didático.

SILVA, Marcio Gomes. Práticas em educação e pesquisa I. In: PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES DA REDE PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MINAS GERAIS. *Curso de Especialização Educação e Mineração*. Educação e mineração

no projeto pedagógico da escola: do rompimento à revitalização na Bacia do Rio Doce (MG).
Mariana: [s.n.], 2023. Material didático.