

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

GISELE CASSIM DA ROCHA STURZENEKER

**ESCOLA, MEMÓRIA E REVITALIZAÇÃO:
RELATO SOBRE PRÁTICAS EDUCATIVAS NA BACIA DO RIO DOCE APÓS O
CRIME AMBIENTAL DE MARIANA**

Conselheiro Pena/MG

2025

GISELE CASSIM DA ROCHA STURZENEKER

**ESCOLA, MEMÓRIA E REVITALIZAÇÃO:
RELATO SOBRE PRÁTICAS EDUCATIVAS NA BACIA DO RIO DOCE APÓS O
CRIME AMBIENTAL DE MARIANA**

Relato de Experiência apresentado ao Programa Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais (PEBRID), como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Projeto Político Pedagógico da Escola, com ênfase em educação, mineração, rompimento e revitalização da Bacia do Rio Doce (Programa Escola do Rio Doce, 2024).

Orientadora: Iva Bernardino Soares
Coorientador: Daniel Rômulo de Carvalho Rocha

Conselheiro Pena/MG
2025

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S936e Sturzeneker, Gisele Cassim da Rocha.

Escola, memória e revitalização [manuscrito]: relato sobre práticas educativas na bacia do Rio Doce após o crime ambiental de Mariana. / Gisele Cassim da Rocha Sturzeneker. - 2026.

29 f.: il.: color..

Orientadora: Profa. Dra. Ivanete Bernardino Soares.

Coorientador: Prof. Me. Daniel Rômulo de Carvalho Rocha.

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. Soares, Ivanete Bernardino. II. Rocha, Daniel Rômulo de Carvalho. 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

Gissele Cassim da Rocha Sturzeneker

Escola, memória e revitalização: relato sobre práticas educativas na Bacia do Rio Doce após o crime ambiental de Mariana

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 03 de março de 2026.

Membros da banca

Profa. Dra. Iva Bernardino Soares - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Me. Daniel Rômulo de Carvalho Rocha - Coorientador - Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
Profa. Ma. Elizabete Aparecida de Carvalho - Universidade do Vale do Rio Doce
Ma. Marina Dornelles Ferreira Secretária Municipal de Ouro Preto
Prof. Dr. Paulo Henrique Mendes Aguiar - Universidade Federal de Ouro Preto

A Profa. Dra. Iva Bernardino Soares, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 03/03/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Iva Bernardino Soares, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/03/2026, às 08:43, 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 **1073614** e o código CRC **395EECBC**.

Dedico este trabalho a meu esposo Hugo Leonardo Sturzeneker, pela paciência em todos os momentos dessa caminhada. Ao meu querido filho Joel Antônio Cassim Sturzeneker, razão da minha vida e fonte constante de inspiração e força. À minha mãe Marta Cassim da Rocha, exemplo de dedicação, fé e coragem, que sempre me ajudou para que eu pudesse seguir em frente. Dedico esta obra ao meu sogro Joel de Oliveira, cuja vida é um verdadeiro exemplo de dedicação ao ensino e à partilha do conhecimento. Sua paixão por educar e sua cultura ímpar são fontes constantes de inspiração. A sabedoria com que conduz sua jornada e o compromisso com o saber deixam marcas profundas em todos que têm o privilégio de aprender com ele. E também a todos os meus colegas do curso de especialização, com quem compartilhei aprendizados, desafios e conquistas inesquecíveis.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho foi possível graças ao apoio e incentivo de pessoas muito especiais, às quais expresso minha profunda gratidão.

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força, saúde e sabedoria para trilhar este caminho. Ao meu esposo Hugo Leonardo Sturzeneker, pela compreensão, carinho e apoio em todos os momentos de dedicação aos estudos.

Ao meu filho Joel Antônio Cassim Sturzeneker, que é a luz e a motivação constante para seguir sempre em frente.

À minha mãe Marta Cassim da Rocha, pelo exemplo de amor, fundamental para a construção dos meus sonhos.

Aos colegas do curso de especialização, pela partilha de conhecimentos, companheirismo e troca de experiências que tornaram essa jornada mais rica e significativa.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, meu sincero muito obrigada.

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta um relato de experiência desenvolvido a partir das rodas de conversa realizadas em escolas públicas municipais situadas na Bacia do Rio Doce (MG), no contexto do Curso de Especialização em Educação e Mineração. A proposta formativa, fundamentada na pedagogia da alternância, possibilitou o diálogo entre educadores e comunidade escolar sobre os impactos da mineração, especialmente após o rompimento da Barragem de Fundão, e as possibilidades de revitalização socioambiental. A investigação baseou-se na análise dos Planos de Práticas Experimentais (PPEs) e Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas participantes, buscando compreender como o tema da mineração pode ser inserido criticamente no cotidiano escolar. Os resultados indicam que a tematização da mineração, rompimento e revitalização no currículo fortalece a função social da escola, promovendo práticas educativas contextualizadas e o protagonismo das comunidades escolares no enfrentamento de suas realidades. O trabalho aponta caminhos para a consolidação de uma educação ambiental crítica e engajada, comprometida com a transformação social e a justiça socioambiental.

Palavras-chave: Educação e mineração; Bacia do Rio Doce; Projeto pedagógico; Formação por alternância; Educação ambiental crítica

ABSTRACT

This Final Paper presents an experience report developed from conversation circles held in public municipal schools located in the Rio Doce Basin (MG), within the framework of the Specialization Course in Education and Mining. The training proposal, based on the pedagogy of alternation, enabled dialogue between educators and the school community about the impacts of mining—especially after the Fundão Dam collapse—and the possibilities for socio-environmental revitalization. The research was grounded in the analysis of Experimental Practice Plans (PPEs) and Political-Pedagogical Projects (PPPs) from the participating schools, aiming to understand how the mining theme can be critically integrated into daily school life. The results indicate that addressing mining, the dam disaster, and revitalization in the curriculum strengthens the social role of the school, promotes contextualized educational practices, and encourages school communities to become active agents in transforming their realities. This study outlines pathways toward consolidating a critical and engaged environmental education committed to social transformation and socio-environmental justice.

Keywords: Education and mining; Rio Doce Basin; Pedagogical project; Alternation-based training; Critical environmental education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
DESENVOLVIMENTO	13
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS.....	24

INTRODUÇÃO

O rompimento da Barragem de Fundão, ocorrido em novembro de 2015, no subdistrito de Bento Rodrigues, em Mariana (MG), marcou um dos maiores desastres socioambientais da história do Brasil. Seus impactos devastaram comunidades, comprometeram a biodiversidade e afetaram profundamente a vida de milhares de pessoas na Bacia do Rio Doce. Diante dessa tragédia, emergem desafios não apenas de ordem ambiental e jurídica, mas também educacional, exigindo da escola um papel ativo na reconstrução crítica e reflexiva dos territórios atingidos.

Neste contexto, a educação socioambiental crítica surge como conceito central. Gadotti (2000) destaca que "a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação" (Gadotti, 2000, p. 79). O autor também afirma que "a educação do futuro é, pois, sustentável, cujas categorias basilares advêm do paradigma da complexidade" (Gadotti, 2000, p. 40-41) .

Ao lado da educação socioambiental crítica, outros eixos teóricos importantes incluem a mineração e seus impactos, tais como: revitalização ambiental, projeto político-pedagógico e pedagogia da alternância. A proposta da pedagogia da alternância, conforme Gadotti (2000), permite uma formação que integra vivências comunitárias ao conhecimento acadêmico, valorizando o saber local e os processos de resistência das populações afetadas. Segundo Teixeira, Bernartt e Trindade (2008, p. 227) "a Pedagogia da Alternância consiste numa metodologia de organização do ensino escolar que conjuga diferentes experiências formativas distribuídas ao longo de tempos e espaços distintos, tendo como finalidade uma formação profissional".

Jean-Claude Gimonet complementa que essa pedagogia "baseia-se na alternância de tempo e de local de formação, ou seja, de períodos em situação sócio-profissional e em situação escolar" (Gimonet, 1999, p. 44) .

Este relato de experiência justifica-se pela necessidade de compreender como o tema da mineração, seus impactos socioambientais, podem ser abordados de forma crítica e significativa nas escolas públicas da região atingida. Mais do que uma exigência acadêmica, este trabalho nasce do desejo de contribuir com práticas pedagógicas que mobilizem professores, estudantes e comunidades na construção de alternativas voltadas à justiça social e ambiental.

Escrever este relato é também uma forma de registrar a trajetória formativa vivenciada no âmbito do Programa de Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão (PEBRID), destacando os desafios e

aprendizados deste processo.

A experiência relatada advém do seguinte problema central: Como a temática da mineração e da revitalização da Bacia do Rio Doce pode ser incorporada de forma crítica e transformadora ao cotidiano das escolas públicas atingidas pelo desastre de Mariana? Essa questão orienta a construção de um processo formativo voltado a educadores da Educação Básica que atuam em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscando articular teoria e prática a partir de ações pedagógicas concretas.

O objetivo deste trabalho é, portanto, relatar e analisar a experiência formativa vivenciada no PEBRID, evidenciando as estratégias utilizadas para incluir a temática da mineração e da revitalização nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas e nos Planos de Práticas Experimentais (PPEs). Acredita-se que, ao tematizar o desastre e suas consequências nas práticas escolares, a educação pode assumir um papel protagonista na reconstrução dos laços comunitários, na valorização dos territórios e na promoção de uma consciência crítica comprometida com a transformação social.

Este trabalho se caracteriza como um relato de experiência, de natureza qualitativa, fundamentado na pesquisa participante e na abordagem metodológica da pedagogia da alternância, orientada pelo princípio da articulação entre teoria e prática, território e escola, formação acadêmica e vivência comunitária.

A metodologia adotada buscou compreender e analisar como o tema da mineração, do rompimento da Barragem de Fundão e dos processos de revitalização socioambiental pode ser incorporado criticamente no cotidiano escolar das instituições públicas situadas na Bacia do Rio Doce. O percurso metodológico teve como foco central a formação de professores, tendo como base a experiência da cursista no Programa de Especialização “Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola”.

Os procedimentos metodológicos incluíram análise documental de 25 planos de Práticas Experimentais e Projetos Políticos Pedagógicos de quatro escolas da rede municipal de uma das cidades atingidas pelo rompimento em Mariana, rodas de conversa com articuladores pedagógicos e gestores escolares, realizadas de forma remota e presencial, com o intuito de compreender as dificuldades e potencialidades da inserção das temáticas de mineração e revitalização nos projetos pedagógicos, vivência formativa em atividades presenciais nos ‘Tempos Universidade’ com aulas, oficinas, análises de cartografias, seminários e observações diretas e por fim registro reflexivo da prática por meio de diário de campo, anotações e participação em ambientes virtuais de aprendizagem – MOODLE, com análise de conteúdo e interações.

A escolha pela abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de compreender as práticas educativas em seu contexto específico, respeitando a complexidade das relações sociais, territoriais e ambientais envolvidas. Como destaca André (1995), a pesquisa qualitativa permite interpretar fenômenos educacionais considerando a subjetividade dos sujeitos e a riqueza dos processos vivenciados.

Assim, o relato de experiência aqui apresentado se constroi a partir da escuta atenta, da observação crítica e da sistematização reflexiva dos saberes produzidos durante o processo formativo, buscando contribuir para o fortalecimento de uma educação ambiental crítica e comprometida com a justiça ambiental.

O referencial teórico deste trabalho está baseado em quatro eixos principais: educação socioambiental crítica, impactos da mineração, revitalização dos territórios atingidos e projeto político-pedagógico com base na pedagogia da alternância. Também se destaca o papel da formação continuada como elemento essencial para o fortalecimento da prática docente em contextos desafiadores.

A educação ambiental crítica, segundo Moacir Gadotti (2000), vai além de ações pontuais de preservação, promovendo a formação de sujeitos conscientes de seu papel na transformação da realidade. Gadotti (2000) afirma que “a educação do futuro é sustentável, cujas categorias basilares advêm do paradigma da complexidade” (Gadotti, 2000, p. 41), ressaltando a importância de uma abordagem integrada, que considere os aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais.

A proposta metodológica da pedagogia da alternância é central no PEBRID - Programa Escola da Bacia do Rio Doce. Segundo Gimonet (1999), ela se baseia na alternância entre tempos-escola e tempos-comunidade, permitindo a articulação entre a realidade vivida e os conteúdos escolares. Para Teixeira, Bernartt e Trindade (2008), essa pedagogia promove uma formação integral, contextualizada e comprometida com o território.

Os impactos da mineração, especialmente após o rompimento da Barragem de Fundão, são abordados por autores como Porto-Gonçalves (2006), que discute os conflitos socioambientais e a lógica predatória do extrativismo mineral em territórios vulneráveis. A obra do autor propõe uma análise crítica do modelo de desenvolvimento que prioriza o lucro em detrimento das populações locais.

Na vertente educacional, o Projeto Político-Pedagógico (PPP) é visto como instrumento de resistência e reconstrução dos territórios escolares. Conforme Veiga-Neto (2001), o PPP deve refletir as demandas concretas da comunidade e possibilitar uma atuação pedagógica emancipadora. Nesse sentido, a inserção das temáticas da mineração e da revitalização nos PPPs reforça o papel

da escola como espaço de formação crítica e ação transformadora.

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) deve refletir a realidade local e os desafios vividos pelas comunidades escolares. Conforme Veiga-Neto (2001), trata-se de um instrumento de resistência e emancipação, que deve estar conectado às necessidades do território. No entanto, estudos recentes apontam que, em muitos contextos marcados por injustiças socioambientais, temas como a mineração e o desastre de Mariana permanecem silenciados nos currículos.

Outra perspectiva com ênfase e discussão necessária é a formação continuada dos educadores, sendo este um pilar essencial para o fortalecimento das práticas pedagógicas em contextos afetados por desastres socioambientais. Segundo Hunzicker (2019, p. 9), uma formação docente eficaz é aquela que é “intencional, contínua, reflexiva e situada”, ou seja, que responde às necessidades reais dos professores em seus contextos específicos. No caso do PEBRID, a proposta formativa se alinha a essa concepção ao oferecer uma formação articulada com o território, os desafios ambientais e a realidade das comunidades escolares.

É nesse sentido que Hunzicker e Antunes-Rocha (2022b; 2023) introduzem a noção de "silêncio pedagógico" a ausência intencional ou inconsciente de discussões sobre temas sensíveis nas práticas escolares e nos documentos oficiais. Essa categoria é fundamental para compreender por que, mesmo em escolas diretamente atingidas pelo rompimento da barragem, as temáticas de mineração, rompimento e revitalização não aparecem de forma estruturada nos PPPs e são tratadas apenas pontualmente nos PPEs.

Assim, a formação continuada de professores é elemento-chave para romper com o silêncio pedagógico e fortalecer práticas educativas contextualizadas. Hunzicker (2019) destaca que uma formação docente eficaz é aquela que é “intencional, contínua, reflexiva e situada”, dialogando diretamente com a realidade das comunidades escolares. O PEBRID, ao propor uma formação baseada na escuta ativa, na troca de experiências e no enfrentamento dos desafios socioambientais locais, alinha-se a essa perspectiva.

Dessa forma, compreender como a temática da mineração, seus impactos socioambientais e os processos de revitalização podem ser incorporados criticamente ao cotidiano escolar revela-se fundamental para o fortalecimento de práticas educativas comprometidas com a justiça social e ambiental.

Ao articular educação socioambiental crítica, pedagogia da alternância, formação continuada e participação comunitária, este relato de experiência busca evidenciar a potência transformadora da escola enquanto espaço de resistência, reconstrução e produção de sentidos sobre o território atingido.

Assim, ao analisar a experiência formativa desenvolvida no âmbito do PEBRID, pretende-se contribuir para o debate sobre o papel da educação na elaboração de respostas pedagógicas sensíveis, contextualizadas e emancipadoras diante de desastres socioambientais como o rompimento da Barragem de Fundão.

Minha vivência formativa após o rompimento em Mariana

Este relato de experiência apresenta reflexões, aprendizagens e desafios vivenciados ao longo do percurso formativo desenvolvido no âmbito do Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID). Trata-se de uma sistematização de experiências construídas a partir da participação em atividades formativas, análises documentais, vivências nos Tempos Universidade, diálogos com gestores e articuladores pedagógicos, além dos registros produzidos em diário de campo, anotações pessoais e interações no ambiente virtual de aprendizagem. Ao reunir esses diferentes materiais, busca-se evidenciar como o tema da mineração, seus impactos e os processos de revitalização socioambiental foram discutidos, tensionados e incorporados às práticas pedagógicas das escolas atingidas pelo rompimento da Barragem de Fundão, contribuindo para a compreensão crítica do território e para o fortalecimento da formação docente.

DESENVOLVIMENTO

O rompimento da barragem de Fundão ocorreu no dia 5 de novembro de 2015, no subdistrito de Bento Rodrigues, em Mariana, no estado de Minas Gerais, Brasil. A barragem pertencia à mineradora Samarco, uma joint venture (parceria) entre a Vale S.A. e a BHP Billiton.

A estrutura colapsou por volta das 16h20, liberando cerca de 43,7 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração de ferro. Essa lama destruiu completamente o distrito de Bento Rodrigues e causou graves danos a comunidades próximas, como Paracatu de Baixo e Gesteira. Dezenove pessoas morreram, incluindo trabalhadores da mineradora e moradores locais. A enxurrada de rejeitos percorreu mais de 600 km pelo Rio Doce, atingindo dezenas de municípios em Minas Gerais e no Espírito Santo, até desaguar no Oceano Atlântico, em Linhares (ES). O desastre teve impactos ambientais severos, incluindo a morte de peixes, destruição da vegetação ribeirinha e contaminação do solo e da água. É considerado o maior desastre ambiental da história do Brasil e um dos maiores do mundo relacionados à mineração.

Além das perdas humanas e ambientais, o rompimento gerou amplas repercussões sociais, políticas e jurídicas, com ações na Justiça brasileira e internacional, bem como pressões sobre as empresas envolvidas para indenizações e recuperação ambiental.

Diante dos acontecimentos citados acima, em 2021 foi criado o PEBRID (Programa de Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais). É uma iniciativa conjunta da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) e Fundação Renova. O objetivo do programa é capacitar educadores da rede pública de 36 municípios mineiros afetados pelo desastre ambiental ocorrido em Mariana, em 2015. A previsão é que o PEBRID se estenda até 2026, oferecendo cursos de aperfeiçoamento, especialização e bolsas de mestrado e doutorado.

Em maio de 2022, teve início o curso de aperfeiçoamento "Mineração, Rompimento de Barragem e Revitalização: Desafios para a Educação", com a meta de alcançar 6 mil professores da bacia do Rio Doce. O curso foi estruturado em duas ofertas, cada uma com 3 mil vagas e visava desenvolver práticas educativas que abordassem temas relacionados ao desastre de Mariana.

Em janeiro de 2023, o PEBRID lançou edital para o curso de especialização lato sensu, com a finalidade de apoiar escolas públicas dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão na elaboração de Projetos Pedagógicos Experimentais (PPEEs), com foco nas temáticas de mineração, rompimento e revitalização. A formação visa à qualificação dos educadores para que atuem na reconstrução educacional e social dessas comunidades, por meio da integração entre a

universidade e as escolas.

Diante do exposto anteriormente iniciou a trajetória da presente cursista. Após ser aprovada no edital, a ansiedade tomou conta, afinal era algo novo para todos. Perguntas surgiram de como seria, como faria para percorrer cerca de 430 km que compreende a distância da minha cidade até Ouro Preto onde o curso seria ministrado, como faria para pagar as despesas, pois mesmo com o pagamento de bolsa os custos seriam altos, e não deixou de surgir dúvida em relação ao pagamento, será que realmente seria feito. Outra dúvida que não faltava em nenhum momento era se daria conta de conciliar o trabalho e o curso, tendo em vista que teriam atividades a serem feitas.

Após a primeira reunião com a coordenação do curso as dúvidas foram sendo sanadas. Foi disponibilizado transporte, que promoveu o deslocamento da nossa cidade até o hotel. Todos os gastos com alimentação durante a viagem são reembolsados e a bolsa é repassada a cada final do mês. Em relação a conciliar trabalho com os estudos, os docentes não medem esforços para facilitar esse processo para os cursistas. Além disso, acontecem aulas síncronas sempre com agendamento prévio, o que facilita nossa agenda.

No dia 15/01 aconteceu a aula inaugural via online, participaram todos os cursistas e equipe pedagógica e administrativa, a apoio administrativa do curso de especialização da escola Rio Doce, Letícia Cilene Ribeiro. Dando início a aula, dissertaram sobre o objetivo do curso, fez-se a apresentação do Coordenador Marcelo Loures do Santos, da professora Doutora Maria Izabel Antunes Rocha, coordenadora geral do programa, Taís Gerente de Educação, Cultura e Turismo da fundação Renova, Fabiana Barcelos, Analista de Projeto de Apoio da UFMG e por fim Karina Mares de Souza, Analista de Projetos da FUNDEP. Cada participante se apresentou e falaram sobre os objetivos e anseios em relação ao curso.

As falas que mais chamaram a atenção foram da professora Doutora Maria Izabel e do Professor Doutor Marcelo Loures, os mesmos apresentaram a equipe de coordenação do curso, falaram sobre a trajetória, questões norteadoras, princípios, estrutura, dinâmica e abrangência, gestão democrática. A participação na aula inaugural do Curso de Especialização promovido pela Escola do Rio Doce foi uma experiência marcante tanto em termos acadêmicos quanto pessoais. Desta maneira, a atividade se insere no contexto de formação continuada de educadores de regiões impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), e representa uma iniciativa importante de reconstrução do tecido social por meio da educação.

Durante o evento, foi possível acompanhar reflexões relevantes sobre o papel da educação na superação de traumas coletivos, na valorização da memória e na promoção da justiça social. Os palestrantes abordaram temas que dialogam diretamente com os desafios enfrentados por

professores em territórios atingidos por tragédias ambientais.

O destaque ficou por conta das falas que trouxeram à tona a importância do vínculo entre escola e comunidade, da escuta ativa dos sujeitos escolares e do reconhecimento dos territórios como espaços de produção de saberes. A proposta pedagógica da Escola do Rio Doce busca não apenas oferecer capacitação técnica, mas também promover uma formação humana, crítica e comprometida com a realidade local. A mediação do evento foi sensível e acolhedora, permitindo uma aproximação com o público participante. Mesmo na modalidade remota, foi possível sentir o envolvimento e o cuidado na condução das discussões, o que potencializou a experiência formativa.

A participação na aula inaugural foi enriquecedora. O conteúdo abordado dialoga diretamente com os fundamentos do meu TCC, especialmente no que diz respeito à educação em contextos de vulnerabilidade e à importância da formação docente contínua. A experiência reforçou minha convicção sobre o papel transformador da escola e a urgência de políticas educacionais que considerem as especificidades locais. Esse momento formativo contribuiu não apenas para o aprofundamento do conhecimento teórico, mas também para minha reflexão pessoal sobre o compromisso ético e social da atuação docente.

Confesso que, até o momento da aula inaugural, eu carregava algumas dúvidas e inseguranças em relação ao propósito e à proposta do curso. Questionava se o conteúdo realmente dialogava com a minha realidade como educadora e se conseguiria contribuir de forma concreta para minha atuação. No entanto, ao ouvir os relatos e as intenções compartilhadas pelos organizadores, me senti acolhida e representada. A clareza com que os objetivos foram apresentados e a sensibilidade com que os territórios foram abordados me trouxeram tranquilidade e confiança de que estou no caminho certo. Senti que faço parte de um projeto que respeita minha trajetória e aposta no meu crescimento profissional e humano.

No dia recebi via e-mail a informação que estava cadastrada na plataforma moodle Salas Virtuais UFOP/CEAD, a ansiedade mais uma vez me tomou, porém ao entrar e ver as disciplinas que até então eram somente vislumbres, me senti mais uma vez tranquilizada ao perceber que estava familiarizada com plataforma.

No dia 16 de janeiro de 2024 tivemos uma aula intitulada “Introdução à EAD – PEBRID” que nos permitiu descobrir funções e caminhos a respeito do uso do moodle.

Na data de 22 de janeiro de 2024 tivemos uma reunião esclarecedora sobre transporte, material e hospedagem no tempo Universidade. Marcelo explicou de forma objetiva todos os detalhes. No dia 24 de janeiro de 2024 ocorreu a primeira ida a Ouro Preto para o Tempo Universidade, podendo descrever entre viagem e hospedagem, como uma experiência única, pois após tantos anos dentro

de uma escola, percorremos mais de 400km com pessoas desconhecidas até então, e chegamos a um lugar também desconhecido pela maioria, tivemos algumas horas de atraso na viagem, mas foi tranquila.

Tivemos uma excelente recepção no hotel SESC. Fomos recebidos com café, seguido de uma atividade cultural, após a qual tivemos um jantar, mesa de abertura, organicidade e encerramento. Nos dias seguintes, 25 e 26 de janeiro de 2024, foram ministradas aulas das seguintes disciplinas: Patrimônio, Mineração, Meio Ambiente e Educação, Prática de Educação e Pesquisa, Elaboração do Projeto Pedagógico, falou-se sobre as análises das cartografias, PPE's e PPP's. Nos foi esclarecido sobre as rodas de conversa que teríamos futuramente com os articuladores e sobre nossa atividade no período “Tempo Escola”.

Cada cursista fez uma análise das cartografias que foram construídas durante o curso de aperfeiçoamento no ano de 2023. A presente cursista analisou cartografias de 02 escolas, pois eram as únicas disponíveis no moodle. Na maioria das cartografias foi realizado levantamento de locais atingidos pela lama, em especial pontos do município de residência dos cursistas, pois retratavam sobre a poluição do rio Doce e sobre como os moradores foram privados do lazer, agricultura, pecuária e todos os outros processos que dependiam do rio.

Nas cartografias, que trouxeram relatos dos povos originários Krenak, chamou atenção a fala de um indígena que disse: “agora tem um rio morto” (trecho de depoimento presente na cartografia). Nas cartografias analisadas, tiveram relatos de vivências às margens do Rio Doce, onde os sujeitos passavam momentos de lazer com a família. Em uma cartografia, ocorreu entrevista com uma bióloga, que discute a possibilidade de se revitalizar o rio e de se construir uma estação de tratamento de esgoto no município, ou seja, ainda há esperança.

No dia 14 de junho de 2024, via Google Meet, ocorreu o primeiro contato entre cursista e articuladoras do Programa Escola do Rio Doce – Curso de Especialização “Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola”. O encontro teve como objetivo apresentar a realidade das escolas participantes e verificar como o tema mineração, rompimento e revitalização tem sido trabalhado. As articuladoras representaram quatro escolas: Escola Um (bairro periférico, com projeto ativo chamado “Essa Mina é Ouro”), Escola Dois (apenas dois PPEs construídos e dificuldade de acesso ao PPP) e Escola Três (zona rural, com um PPE desenvolvido em parceria com escola estadual por falta de adesão dos demais profissionais).

Foi constatado que a temática da mineração foi trabalhada durante o desenvolvimento dos PPEs, com destaque para dificuldades como falta de apoio do poder público, materiais e transporte. Discutiu-se a necessidade de inserir de forma evidente o tema nos PPPs e promover rodas de

conversa para enfrentar os desafios e estimular práticas pedagógicas mais efetivas. A cursista, assim, solicitou que as articuladoras enviassem via e-mail ou whatsapp os PPE's e PPP's das escolas na qual estavam vinculadas. Foram analisados 25 PPEs da turma 1 do curso de aperfeiçoamento, com destaque para as escolas Um, Dois, Três e Quatro.

Na Escola Um, foram desenvolvidos 8 PPEs em duplas, com estrutura completa e uso de fotos, vídeos e visitas guiadas. Destacou-se o trabalho de duas professoras e da supervisora. Houve premiações e atividades lúdicas como “pergunta na lata”. Na Escola Dois, foram 15 PPEs com foco em atividades lúdicas e sensoriais, como contação de histórias, pintura com guache e construção de maquetes, voltadas para crianças de 0 a 5 anos. Na Escola Quatro, 5 PPEs foram desenvolvidos em diferentes formatos. As turmas multisseriadas realizaram atividades práticas e visitas ao entorno da escola. Os alunos do 2º ao 5º ano trabalharam com cartografia, produção textual e matemática, encerrando com um passeio à Ilha Lajão. Na Escola Três, apenas um PPE foi entregue, com boa estrutura, mas sem clareza sobre a adequação às turmas atendidas. O trabalho integrou várias disciplinas com foco ambiental, mas faltaram informações específicas sobre a aplicação. As experiências analisadas demonstraram o envolvimento das escolas com a temática ambiental e o uso de práticas pedagógicas contextualizadas e diversificadas.

Após análise das cartografias e PPE's, foram estudados os PPP's das escolas. Foi um trabalho longo e trabalhoso, porém bem esclarecedor. Com essa ação foi possível identificar pontos de inserção do tema “Mineração, rompimento e revitalização” nos documentos, fazendo assim que deixe de ser um “documento de gaveta” e passe a ser um manual para uso dos docentes.

Durante minha participação no Curso de Especialização “Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola” realizei a análise dos PPPs de quatro escolas municipais, todas pertencentes ao município que resido.

A análise permitiu-me identificar que, embora todas as instituições abordem a educação ambiental em seus documentos, nenhuma trata de forma direta ou estruturada os temas mineração, rompimento e revitalização. Além disso, observei que há lacunas nos textos – como menções à consciência ambiental e à relação homem-natureza – que poderiam ser exploradas para a inserção dessas temáticas nos currículos.

Na Escola Um, por exemplo, há ações práticas de revitalização ambiental, como o uso de água de mina para limpeza, mas sem articulação direta com o tema da mineração. A Escola Dois enfrenta desafios estruturais, mas demonstra cuidado com a escuta das crianças e planejamento centrado nas necessidades da comunidade. A Escola Três, por estar localizada em zona rural, enfrenta desafios de acesso e participação docente, mas valoriza a parceria com as famílias. Já a

Escola Quatro apresentou um PPP com lacunas e dados incompletos, dificultando uma análise mais aprofundada.

A experiência evidenciou a importância de atualizar os PPPs para incluir de forma objetiva e crítica a realidade socioambiental das comunidades atingidas pela mineração. Essa análise reforçou a convicção de que a escola precisa romper com o silêncio pedagógico imposto por interesses externos, promovendo uma educação que forme sujeitos conscientes de seu território e de seus direitos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O caminho percorrido no âmbito do curso de especialização do Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID) está sustentado por uma sólida base teórica que orientou e deu sentido às práticas pedagógicas desenvolvidas. Essa fundamentação abrange a educação socioambiental crítica, os impactos da mineração, os processos de revitalização dos territórios atingidos, o uso da pedagogia da alternância e o conceito de silêncio pedagógico em contextos educacionais vulneráveis.

Segundo Moacir Gadotti (2000), a educação ambiental crítica é aquela que se propõe a transformar a realidade ao formar sujeitos conscientes de sua inserção no mundo e de sua capacidade de ação. Gadotti (2000) afirma que “a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica, e a formação da consciência depende da educação” (p. 79), ressaltando a centralidade da escola como espaço de reflexão e enfrentamento das injustiças socioambientais. Essa concepção fundamenta as ações educativas relatadas, como a análise dos Planos de Práticas Experimentais (PPEs) nas escolas de Conselheiro Pena, que partiram da escuta das comunidades atingidas e da valorização de seus saberes.

Com a mesma perspectiva, Loureiro (2012) destaca que a educação ambiental crítica deve ser orientada por valores de justiça social e ecológica, integrando as dimensões política, ética e pedagógica. Para Loureiro (2012), uma educação transformadora deve articular o conhecimento com a ação e promover o protagonismo das populações historicamente marginalizadas. Essa perspectiva ficou evidente nas rodas de conversa com professores e articuladores locais, nas quais foram debatidas alternativas de inserção das temáticas do desastre de Mariana nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs).

A abordagem metodológica do curso baseou-se na pedagogia da alternância, conforme discutem Gimonet (1999) e Teixeira, Bernartt e Trindade (2008), ao propor a alternância entre tempos-escola e tempos-comunidade. Essa organização permitiu o diálogo constante entre teoria e prática,

potencializando os processos formativos e possibilitando a construção coletiva de saberes a partir do território. Os “Tempos Universidade”, vivenciados em Ouro Preto, foram fundamentais para compreender os fundamentos teóricos, enquanto os “Tempos Escola” possibilitaram a aplicação direta desses conhecimentos nas comunidades escolares.

Em relação aos impactos da mineração, o trabalho dialoga com os estudos de Milanez (2015;2020), que analisa criticamente o modelo extrativista brasileiro e suas consequências sociais, ambientais e políticas. Milanez (2015;2020) argumenta que a mineração, especialmente em sua forma predatória, promove a degradação ambiental, a ruptura de laços comunitários e o silenciamento institucional das populações atingidas. Essa análise é coerente com os achados do presente relato, em que se observou a ausência quase total de menções à mineração e ao desastre nos PPPs escolares – um exemplo claro de invisibilização da realidade vivida pelas comunidades.

Essa ausência de debate é conceituada como “silêncio pedagógico”, expressão desenvolvida por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022b; 2023) para descrever a omissão de temáticas sensíveis no contexto escolar. Mesmo em escolas diretamente afetadas pela tragédia de Mariana, os documentos analisados revelaram poucas ou nenhuma referência aos processos de mineração ou às possibilidades de revitalização dos territórios. Superar esse silêncio exigiu, da parte da cursista, um esforço de escuta ativa, análise crítica e proposição de caminhos para inserção dessas temáticas nos currículos escolares.

Ainda nessa perspectiva crítica, a formação continuada aparece como estratégia central para enfrentar as lacunas e fortalecer o papel social da escola. O curso de especialização do PEBRID reflete o princípio de promover o diálogo entre os sujeitos escolares, os territórios atingidos e a universidade.

Ao final, cita-se Porto-Gonçalves (2006) que reforça a teorização dos conflitos socioambientais e que estes não devem ser tratados apenas como problemas técnicos ou jurídicos, mas como expressões de disputas políticas, históricas e territoriais. A revitalização da Bacia do Rio Doce, portanto, só será possível com a mobilização consciente das populações atingidas e o fortalecimento de uma educação que promova justiça ambiental, memória e reparação.

Dessa forma, a experiência relatada neste trabalho confirma que a articulação entre teoria e prática é não apenas possível, mas necessária. A fundamentação teórica estudada ao longo do curso deu subsídio para interpretar criticamente a realidade, enquanto a prática vivenciada devolveu complexidade, urgência e humanidade às reflexões acadêmicas. Essa relação dialógica sustenta o compromisso ético e político de uma educação ambiental verdadeiramente crítica e transformadora. A experiência vivenciada no âmbito do Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID) possibilitou

a construção de um olhar crítico sobre os desafios e potencialidades da educação em contextos marcados por tragédias socioambientais. As observações realizadas ao longo do processo formativo e das atividades de campo revelaram um conjunto de fatores que interferem diretamente na forma como as escolas municipais inserem — ou silenciam — as temáticas relacionadas à mineração, ao rompimento da Barragem de Fundão e à revitalização da Bacia do Rio Doce. Durante as rodas de conversa com articuladores e gestores escolares, constatou-se que a maioria das escolas participantes do estudo reconhece a importância da temática ambiental, mas ainda apresenta dificuldades em articulá-la de forma estruturada em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPPs). Observou-se assim, que embora existam ações pontuais — como projetos de horta, atividades lúdicas sobre preservação ambiental e campanhas de limpeza —, essas práticas raramente dialogam de maneira crítica com o contexto da mineração ou com os impactos socioambientais vivenciados pelas comunidades atingidas. Esse dado confirma a existência do denominado silêncio pedagógico, caracterizado pela ausência intencional ou inconsciente de discussões sobre temas sensíveis no ambiente escolar.

Entre os principais desafios observados, destacam-se: a falta de formação continuada específica sobre mineração e revitalização ambiental; a escassez de materiais didáticos contextualizados à realidade local; a resistência de parte da equipe escolar em tratar o tema por receio de gerar conflitos políticos; e as limitações estruturais e logísticas enfrentadas pelas escolas, especialmente aquelas localizadas em áreas rurais ou periféricas.

Para enfrentar essas dificuldades, o curso de especialização oferecido pelo PEBRID apresentou estratégias formativas que se mostraram eficazes. A pedagogia da alternância, ao articular os “tempos universidade” e “tempos escola”, permitiu que os educadores refletissem criticamente sobre suas práticas e construíssem alternativas pedagógicas a partir das realidades locais. As rodas de conversa, as análises de cartografias e os estudos de campo se constituíram em espaços de escuta e troca de saberes, nos quais os participantes puderam identificar potencialidades e planejar intervenções contextualizadas.

Do ponto de vista analítico, as atividades desenvolvidas evidenciaram um movimento de conscientização crescente entre os educadores. Houve um avanço perceptível na compreensão da importância de incluir os temas da mineração e da revitalização nos documentos institucionais, não apenas como conteúdos pontuais, mas como eixos estruturantes do currículo. Ainda que o processo de transformação seja gradual, as escolas participantes começaram a reconhecer o papel político da educação na reconstrução dos territórios e na promoção da justiça socioambiental.

Entre os impactos processuais observados, destacam-se: o fortalecimento do sentimento de

pertencimento dos professores em relação à Bacia do Rio Doce; o estímulo à reflexão coletiva sobre a função social da escola em contextos de crise ambiental; e a ampliação do diálogo entre universidade e comunidades escolares, por meio de ações que valorizam o saber local e a memória dos atingidos.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que o processo de formação e a intervenção proposta pelo PEBRID contribuíram para romper gradualmente com o silêncio pedagógico e impulsionar práticas educativas mais críticas e situadas. Embora ainda existam desafios estruturais e institucionais, a experiência demonstrou que a articulação entre teoria e prática, sustentada pela pedagogia da alternância e pela escuta ativa das comunidades, é um caminho promissor para a consolidação de uma educação socioambiental crítica e transformadora.

A experiência formativa vivenciada no âmbito do Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID) proporcionou uma profunda reflexão sobre o papel da educação diante de realidades marcadas por conflitos socioambientais e injustiças históricas. O contato direto com os educadores das escolas atingidas pelo rompimento da Barragem de Fundão revelou que a prática pedagógica, quando comprometida com a transformação social, é capaz de reconstruir sentidos, promover o pertencimento e fortalecer a esperança nas comunidades afetadas.

Ao longo do processo, tornou-se evidente que a educação socioambiental crítica não se limita à transmissão de conteúdos, mas constitui-se como um ato político e ético, capaz de questionar modelos de desenvolvimento predatórios e propor alternativas sustentáveis e solidárias. A pedagogia da alternância adotada pelo PEBRID foi essencial nesse sentido, pois possibilitou a integração entre o saber acadêmico e o saber popular, valorizando as experiências dos sujeitos e seus vínculos com o território.

A análise dos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) e dos Planos de Práticas Experimentais (PPEs) reforçou a percepção de que o “silêncio pedagógico” ainda é uma barreira presente nas escolas da região. No entanto, as rodas de conversa e as formações promovidas pelo programa mostraram que esse silêncio pode ser gradualmente rompido por meio da escuta ativa, da empatia e da reconstrução coletiva da memória.

Do ponto de vista pessoal e profissional, a experiência representou uma ampliação significativa do olhar sobre a função social da escola. Compreendi que educar em contextos atingidos por desastres ambientais exige sensibilidade, diálogo e coragem para enfrentar os silenciamentos impostos. Aprendi que a escola pode ser um espaço de resistência e de reconstrução

simbólica do território, onde a memória do desastre se transforma em aprendizado e mobilização.

Reconheço, contudo, que o processo formativo também evidenciou limitações estruturais e institucionais. Apesar disso, o PEBRID mostrou-se um marco importante na trajetória da formação docente na Bacia do Rio Doce, pois promoveu a aproximação entre universidade e escola, estimulando o protagonismo dos professores e a valorização de suas realidades locais.

Em síntese, a experiência reforçou a convicção de que a educação ambiental crítica é um instrumento de justiça social, capaz de reconstruir laços comunitários e inspirar novos modos de habitar o território. Formar educadores conscientes, comprometidos e sensíveis à complexidade dos impactos da mineração é um passo essencial para a construção de uma sociedade mais justa, solidária e sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal relatar e analisar a experiência formativa vivenciada no âmbito do Programa Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID), buscando compreender como a temática da mineração, do rompimento da Barragem de Fundão e dos processos de revitalização da Bacia do Rio Doce pode ser incorporada de forma crítica e transformadora ao cotidiano das escolas públicas atingidas. Ao longo do percurso, os objetivos propostos foram alcançados de maneira significativa, possibilitando a articulação entre teoria e prática, buscando refletir sobre o papel social da escola e a proposição de caminhos para o fortalecimento da educação socioambiental crítica.

A análise dos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) e Planos de Práticas Experimentais (PPEs) das escolas participantes revelou um cenário de grandes desafios, mas também de potentes possibilidades. Observou-se que, embora o tema da mineração ainda apareça de forma fragmentada e pouco estruturada nos documentos institucionais, há crescente interesse dos educadores em abordar a questão de modo contextualizado e interdisciplinar. Essa disposição indica um avanço importante na superação do chamado “silêncio pedagógico”, evidenciando a necessidade de romper com as omissões históricas sobre temas socialmente relevantes.

Entre os principais achados e aprendizados, destacam-se: o reconhecimento da educação ambiental crítica como ferramenta de emancipação e justiça socioambiental; a valorização da pedagogia da alternância como metodologia eficaz para integrar saberes acadêmicos e comunitários; a importância das rodas de conversa e escutas formativas como espaços de diálogo e reconstrução de vínculos entre escola e território; e o fortalecimento do sentimento de pertencimento e compromisso ético dos educadores diante das realidades locais.

As implicações da experiência para a prática pedagógica são expressivas. O trabalho mostrou que, ao inserir a mineração, o rompimento e a revitalização nos currículos escolares, as escolas tornam-se espaços privilegiados para a construção da memória coletiva e da resistência social. Entretanto, é preciso reconhecer limitações, como a falta de políticas públicas consistentes para a educação socioambiental, a carência de recursos pedagógicos contextualizados e as dificuldades logísticas enfrentadas pelas escolas.

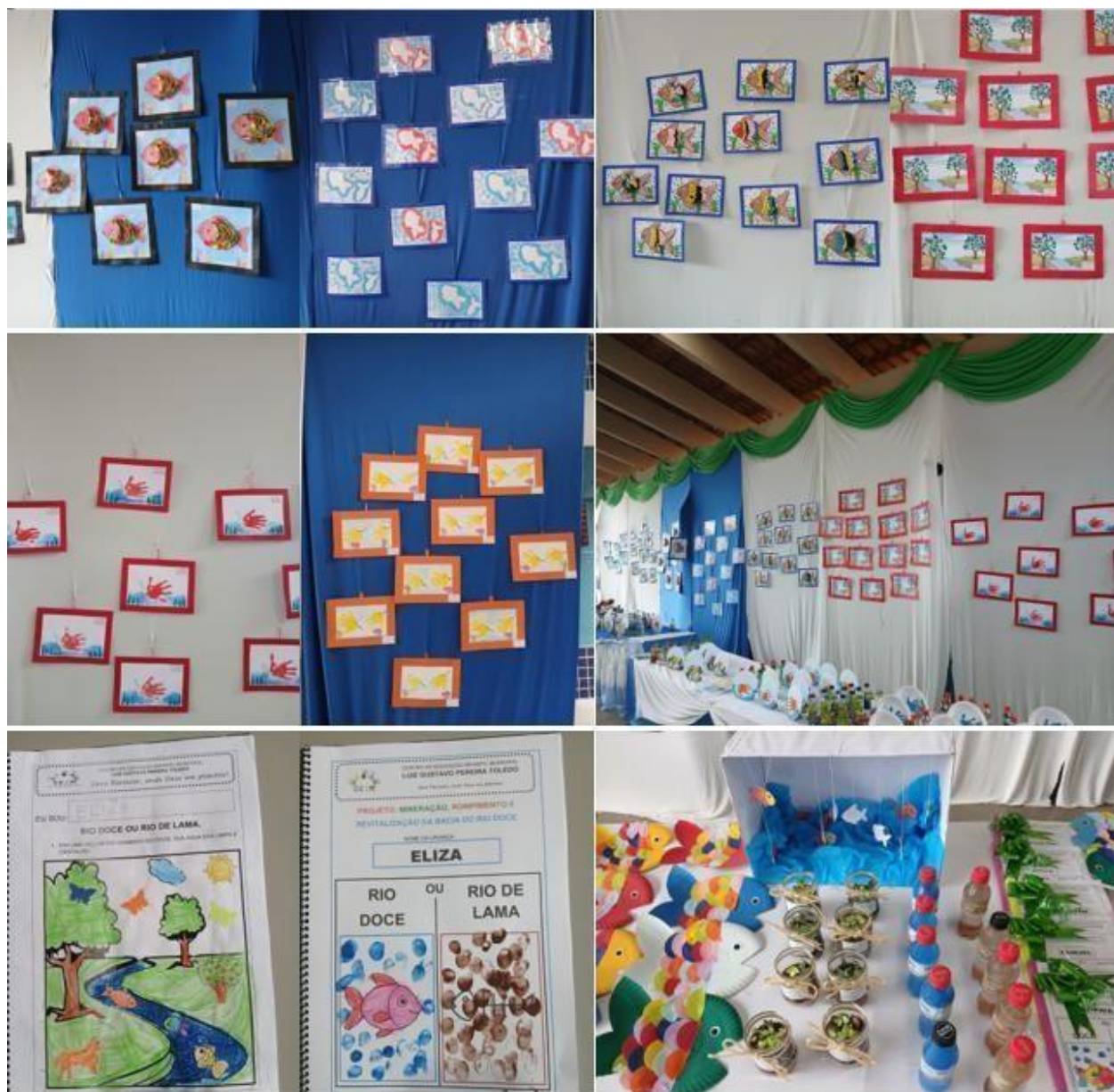
Como caminhos futuros, sugere-se o aprofundamento de pesquisas sobre a integração entre educação, mineração e revitalização ambiental; o incentivo à criação de materiais didáticos regionais; e o fortalecimento de redes colaborativas entre universidades, escolas e comunidades atingidas. Em síntese, a experiência relatada reafirma a convicção de que a educação é uma ferramenta essencial para a reconstrução dos territórios e das subjetividades afetadas pelos desastres socioambientais, consolidando-se como um gesto de resistência, esperança e compromisso com um futuro mais justo e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. 5. ed. Campinas: Papirus, 1995.
- CAMARGO, T. D.; TAUCEDA, K. C.; GOMES, D. O. Educação ambiental crítica: uma reflexão teórica. *Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, v. 9, n. 2, 2020.
- FERREIRA, J. M. de MOURA. Pedagogia da Alternância na Rede Federal: panorama e reflexões. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, 2023.
- FREIRE, P. M. O. Ecoturismo, educação ambiental crítica e formação: reflexões. *Ecoturismo e Educação*, 2018.
- GADOTTI, M. *Pedagogia da Terra*. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- GIMONET, J.-C. *A pedagogia da alternância: princípios e fundamentos*. Paris: L'Harmattan, 1999.
- HUNZICKER, J. Effective professional development for teachers: a critical review. *Journal of Educational Research and Practice*, v. 9, n. 1, p. 1–15, 2019.
- HUNZICKER, J.; ANTUNES-ROCHA, M. I. *Educação e mineração: rupturas e resistências na Bacia do Rio Doce*. Ouro Preto: UFOP, 2023.
- HUNZICKER, J.; ANTUNES-ROCHA, M. I. *Formação docente e o silêncio pedagógico: desafios da educação em territórios atingidos*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
- LOUREIRO, C. F. B. *Educação ambiental crítica: contribuições e desafios*. São Paulo: Cortez, 2012.
- MILANEZ, B. Mineração e sustentabilidade: limites e contradições. *Revista Sustentabilidade em Debate*, v. 6, n. 1, p. 111–130, 2015.
- MILANEZ, B. Os custos ocultos da mineração no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Ambientais*, v. 5, n. 2, p. 45–63, 2020.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- SILVA, Ú. A. de LÉLIS. *A Pedagogia da Alternância e a formação docente*. *Revista Campo*, 2019.
- TEIXEIRA, E.; BERNARTT, M. L.; TRINDADE, G. Pedagogia da alternância e desenvolvimento sustentável. *Educação & Sociedade*, v. 29, n. 105, p. 1119–1139, 2008.
- VEIGA-NETO, A. *Educação e currículo: visões pós-críticas*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- VIEIRA, M. R. M. Environmental education trends and concepts of actions: análise das concepções de Educação Ambiental. *Ambiente & Sociedade*, 2023.

ANEXO A - Visita da escola *Um* a estação de tratamento de água da cidade

Fonte: Própria

ANEXO B - Registros dos trabalhos realizados pela escola *Dois*



ANEXO C – Fotografias dos trabalhos realizados pela escola *Três*



Fonte: Própria