

**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**

MÁRCIA SOARES GOMES

**O contexto educacional do município de Rio Doce/MG diante do  
rompimento da Barragem de Fundão e a implementação da  
temática da mineração, rompimento e revitalização nos PPPs das  
escolas do município**

MARIANA – MG  
2026

MÁRCIA SOARES GOMES

**O contexto educacional do município de Rio Doce/MG diante do rompimento da Barragem de Fundão e a implementação da temática da mineração, rompimento e revitalização nos PPPs das escolas do município**

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

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo

Coorientadora: Profa. Ma. Ângela Maria de Souza

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

G633c Gomes, Márcia Soares.

O contexto educacional do município de Rio Doce/MG diante do rompimento da barragem de fundão e a implementação da temática da mineração, rompimento e revitalização nos PPPS das escolas do município. [manuscrito] / Márcia Soares Gomes. - 2026.  
41 f.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Cristina Melo.

Coorientadora: Profa. Ma. Ângela Maria Souza.

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

1. Mineração a céu aberto. 2. Falhas em barragens. 3. Educação. I. Melo, Adriane Cristina. II. Souza, Ângela Maria. 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

**Márcia Soares Gomes**

### **O contexto educacional do município de Rio Doce/MG diante do rompimento da Barragem de Fundão e a implementação da temática da mineração, rompimento e revitalização nos PPPS das escolas do município**

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 25 de fevereiro de 2026.

#### Membros da banca

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

Prof. Dr. Leandro Silva de Paula - Universidade Federal de Ouro Preto

Ma. Maria Cecília Souza - Doutoranda - Universidade Federal de Minas Gerais

A Profa. Dra. Adriane Cristina de Melo, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 25/02/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Adriane Cristina de Melo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/02/2026, às 09:06, 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](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1067152** e o código CRC **80355957**.

Dedico este trabalho ao “Autor da Vida”, “Mestre dos Mestres”, o Senhor Jesus que nunca me desampara e à Mãe das Graças que intercede constantemente por mim.

## AGRADECIMENTOS

Gratidão à minha filha Heloísa, sua existência é o presente mais lindo que Deus me enviou, seu nascimento durante a especialização não foi por acaso, você é nossa “guerreira gloriosa”.

Carlos, meu marido, obrigada por me incentivar, apoiar e caminhar ao meu lado em mais um TCC.

Agradeço imensamente à minha família, sem vocês não seria possível concluir essa Pós-Graduação, vocês são minha âncora e minha bússola. Mamãe você torna a vida mais leve, sua força e determinação impulsionam o meu caminhar.

A toda equipe do Programa Escola do Rio Doce e às agências de Fomento, que nos concederam o subsídio financeiro necessário para conclusão da especialização.

À minha orientadora Adriane e coorientadora Ângela.

Aos meus colegas do núcleo 1: Cristiane, Luciene e Rui que representam o município de Mariana, Edir que representa Barra Longa e Maria Verônica minha colega de profissão e ex-professora que representa minha terra natal Santa Cruz do Escalvado. E às colegas Cristiane e Gissele que muito contribuíram enquanto fizeram parte do nosso núcleo.

Às instituições de ensino do município de Rio Doce e suas equipes, às articuladoras de cada escola.

Obrigada a todos. Vocês foram fundamentais durante todo esse processo formativo. Gratidão!

“[...] No registro da história, é o menor da região,  
cabe carinhosamente, dentro do meu coração [...].”

(Custódio Silva)

## RESUMO

Este trabalho analisa o contexto educacional do município de Rio Doce/MG diante do rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana/MG e diante da formação continuada de professores como propulsora para uma educação transformadora a partir da implementação da temática mineração, rompimento e revitalização nos projetos políticos pedagógicos (PPP's) das instituições de ensino do município. Trata-se do estudo e análise de um processo inédito, construído nesse contexto pós rompimento no âmbito do Programa Escola do Rio Doce (PEBRID) e que pretende expandir discussões, debates e rodas de conversa, além de sistematizar essa construção na proposta pedagógica e documentos oficiais das escolas dos municípios que compõem a bacia do Rio Doce. Para tanto, o trabalho traz a contextualização do município em questão: Rio Doce/MG diante de sua tradição e cultura mineradora, além de aspectos econômicos e um panorama da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves, que teve papel crucial, na contenção dos rejeitos da barragem de Fundão e está localizada no território do município; além de analisar o percurso de criação e implantação dos Projetos Políticos Pedagógicos Experimentais das Escolas (PPEE's). Metodologicamente, trata-se de uma investigação qualitativa, de caráter descritivo um relato de experiência e analítico, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental dos PPPs e PPEEs e estudo contextual do município, que pretende evidenciar que o PPEE se configura como importante ferramenta para romper com o “silêncio pedagógico”, e efetivação de currículos e propostas pedagógicas que contemplem o tema mineração de maneira ampla, além do rompimento da barragem de Fundão e revitalização.

**Palavras-chave:** mineração; rompimento; revitalização; Barragem de Fundão; educação.

## ABSTRACT

This work analyzes the educational context of the municipality of Rio Doce/MG in the face of the Fundão Dam collapse in Mariana/MG and the continuing education of teachers as a driving force for transformative education through the implementation of the themes of mining, dam collapse, and revitalization in the political-pedagogical projects (PPPs) of the municipality's educational institutions. It is a study and analysis of an unprecedented process, built in this post-collapse context within the scope of the Rio Doce School Program (PEBRID), which aims to expand discussions, debates, and conversation circles, as well as systematize this construction in the pedagogical proposal and official documents of the schools in the municipalities that make up the Rio Doce basin. To this end, the work contextualizes the municipality in question: Rio Doce/MG, considering its mining tradition and culture, as well as economic aspects and an overview of the Risoleta Neves Hydroelectric Plant, which played a crucial role in containing the tailings from the Fundão dam and is located within the municipality's territory. In addition to analyzing the creation and implementation process of the Experimental Political Pedagogical Projects of Schools (PPEEs), this is a qualitative, descriptive, and analytical investigation, based on a bibliographic review, document analysis of the PPPs and PPEEs, and a contextual study of the municipality. It aims to demonstrate that the PPEE is an important tool for breaking the "pedagogical silence" and implementing curricula and pedagogical proposals that comprehensively address the topic of mining, as well as the Fundão dam collapse and its revitalization.

**Keywords:** mining; rupture; revitalization; Fundão Dam; education.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC – Base Nacional Comum Curricular  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
PPE – Projeto Pedagógico Experimental  
PPEE – Projeto Pedagógico Experimental da Escola  
PEBRID – Programa Escola do Rio Doce  
RBF – Rompimento da Barragem de Fundão  
IPAC – Inventário de Proteção ao Acervo Cultural  
FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
UHE – Usina Hidrelétrica Risoleta Neves

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO I: MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE (TRÍADE).....	14
CAPÍTULO II: CONTEXTO DAS PESQUISA.....	18
2.1 O município de Rio Doce.....	18
2.2 Usina Hidrelétrica Risoleta Neves.....	20
2.3 O contexto educacional do município de Rio Doce (MG) e a tríade mineração, rompimento e revitalização.....	22
2.4 Análise dos PPPs.....	24
CAPÍTULO III: ANÁLISE DE DADOS.....	27
3.1 Rodas de conversa.....	27
3.2 Seminário.....	29
3.3 Análise dos PPEEs.....	32
CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39

## INTRODUÇÃO

Os rompimentos de barragens de mineração de ferro ocorridos em Minas Gerais na última década provocam a sociedade civil a tencionar discussões sobre educação ambiental, legislação brasileira sobre mineração, riscos de rompimento de barragens de rejeitos, medidas preventivas e reparatórias, por exemplo. O fato é que se trata de uma discussão necessária, precisamos nos conscientizar, compreender a realidade do nosso estado e país para nos posicionarmos e atuarmos com consciência e criticidade diante de um tema tão amplo e complexo. A mineração envolve aspectos econômicos e socioambientais, não podemos ficar alheios à essa realidade.

O Rompimento da Barragem de Fundão (RBF), em Mariana (MG), provocou uma intensa discussão nos municípios que compõem a Bacia do Rio Doce, uma vez que o rejeito proveniente do rompimento percorreu um longo caminho, desde o subdistrito de Bento Rodrigues em Mariana (MG), até Regência no estado do Espírito Santo, atingindo a Bacia do Rio Doce. O ocorrido incitou debates e reativou discussões, um tema que não deveria ter sido deixado de lado. A mineração está presente em nossas vidas desde a colonização, não por acaso nosso estado recebeu este nome. De acordo com o Diagnóstico da Mineração do Estado de Minas Gerais, “a atividade extrativa mineral sempre desempenhou um papel de destaque na história e na economia de Minas Gerais. A busca por gemas e ouro, no período colonial, possibilitou posteriormente a descoberta de uma diversidade de ocorrências minerais, em quantidades substanciais, que fazem do Estado um dos principais produtores minerais do país.” (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, 2022)

Diante deste contexto surge o Programa Escola Da Bacia do Rio Doce (PEBRID), com uma proposta de promover formação continuada dos profissionais de educação dos municípios de Minas Gerais, atingidos pelo RBF. Um projeto inovador que traz a temática mineração, rompimento e revitalização para um espaço de construção, trocas e conscientização: a Educação, que munida do seu poder formativo, de transformação e atuação social pode promover debates, discussões e escuta. O PEBRID chega às escolas para expandir a formação e atuação crítica dos profissionais da educação que convivem com a atividade minerária em seu território; inicia-se então uma reflexão sobre quem é ou foi atingido pelo RBF, a tradição, história e cultura dos municípios, compreendemos então que o PEBRID de fato veio para promover a formação continuada dos professores.

Conforme o que nos traz o livro Educação Mineração na perspectiva da Revitalização (volume 1), os autores Antunes-Rocha e Santos (2025, p. 14)) afirmam que o Programa de

Extensão Formação Continuada de Educadores da Rede Pública dos Municípios atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais (PEBRID) “assume como necessária e primordial a tarefa de garantir, em seu processo formativo, que os professores compreendam a temática e as discussões sobre a mineração e seus impactos, dentre eles, os causados pelo rompimento de barragens.” O Programa teve início em novembro de 2021 com previsão de término para dezembro de 2026. Nesse período, o programa previa a oferta de duas turmas no curso de aperfeiçoamento e uma turma no curso de Especialização. Previa também a distribuição de bolsas de mestrado e de doutorado para execução de dois projetos de extensão.

No Curso de Aperfeiçoamento, desenvolvemos uma Cartografia Social visando conhecer os impactos do rompimento na vida econômica, política, social, cultural e ambiental dos municípios, escolas, alunos e de suas famílias. A partir da sistematização e análise dessas informações foi elaborado o Plano Pedagógico Experimental (PPE) visando incluir o tema da revitalização em práticas educativas em sala de aula. No Curso de Especialização por meio de estudos e pesquisas o objetivo é a inclusão da temática da mineração, rompimento e revitalização da Bacia do Rio Doce no Projeto Político Pedagógico da Escola, em todas as escolas da Bacia do Rio Doce. (Antunes-Rocha, Santos, 2025, p. 21)

O presente trabalho teve como objetivo analisar o contexto educacional do município de Rio Doce (MG) diante do RBF, no que tange à formação continuada de professores na construção de uma educação transformadora a partir da implementação da temática mineração, rompimento e revitalização nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) das instituições de ensino do município. Para além disso, os objetivos buscam revisitar e resgatar a história e tradição minerária do município, compreender o contexto local, incluindo o contexto educacional diante do RBF, além de analisar os PPPs e Projetos Pedagógicos Experimentais das Escolas (PPEEs), identificando de que forma as escolas se posicionam diante do RBF, bem como como o tema mineração no sentido amplo e da revitalização, qual proposta pedagógica da escola e se contempla a temática e como as escolas conduziram o processo de construção dos PPEEs; e incitar o debate, trazer o PPEE como possível ferramenta permanente capaz de fortalecer a formação crítica dos estudantes frente ao contexto do município e da temática como um todo. Tratar da mineração no município de Rio Doce é trabalhar educação patrimonial constantemente, é difundir história e cultura local, o presente trabalho pretende trazer essa inquietação às equipes escolares.

A justificativa do estudo reside na relevância socioambiental, educacional e política da temática diante da formação continuada e contexto do município de Rio Doce (MG). O RBF

impactou nas dinâmicas escolares, no modo de vida e costumes do município, impactando diretamente no contexto educacional local e provoca pensamentos e questionamentos sobre o papel da escola como espaço de memória, resistência e (re)construção coletiva. Compreender como as instituições de ensino percebem a temática, que relevância atribuem e de que forma se reorganizaram didaticamente e pedagogicamente para abordar a tríade mineração, rompimento e revitalização, se amparam o currículo nas proposições de tratativas da temática em educação ambiental, ou quando prevê a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Nesse sentido a proposta do curso de especialização em todas suas ações e práticas vêm para fortalecer propostas e projeto pedagógicos das escolas dos municípios que compõem a Bacia do Rio Doce, de maneira a evidenciar a necessidade de abordagem, trabalho e condução de uma temática que é necessária; além disso, analisar os documentos oficiais como proposta pedagógica e currículo das instituições, permite identificar a identidade, marcos, objetivos, lacunas e possibilidades para construção de uma educação que considera a história e cultura local, que rompe com padrões automáticos e engessados.

O estudo em tela é um relato de experiência, uma pesquisa-ação com metodologia em pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e analítico, estruturada a partir de três eixos: revisão bibliográfica sobre mineração, RBF e revitalização, além de fundamentos teóricos sobre políticas educacionais, PPP e práticas pedagógicas contextualizadas; análise documental, contemplando os PPPs e PPEEs das escolas do município de Rio Doce (MG), buscando identificar concepções pedagógicas, diretrizes curriculares e estratégias para inserção da temática; e caracterização do contexto escolar, realizada por meio de documentos institucionais, relatórios públicos, normas educacionais e registros disponibilizados pelas escolas.

Ao integrar esses elementos, o presente trabalho acadêmico pode vir a contribuir para o fortalecimento das práticas pedagógicas locais, oferecendo subsídios teóricos e analíticos para que a educação do município de Rio Doce (MG) possa atuar não apenas como espaço de formação, mas também como agente de transformação, memória e revitalização diante do RBF.

## **CAPÍTULO I: MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE**

De acordo com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) o RBF “foi classificado pela Defesa Civil de Minas Gerais como nível IV, isto é, “desastre de porte muito grande”, o que significa que os danos causados são extremamente significativos e os prejuízos muito vultosos e consideráveis”. O acúmulo de rejeitos de mineração fez com que houvesse o rompimento da barragem localizada no Complexo Industrial de Germano, no Município de Mariana, estado de Minas Gerais. Os efeitos deste rompimento afetaram diversas localidades, desde Bento Rodrigues, distrito de Mariana, até Regência no estado do Espírito Santo.

De acordo com a Cartografia do Município de Rio Doce, produzida durante o curso de aperfeiçoamento

as ondas de rejeito passaram por toda a extensão da bacia do Rio Doce. Nos primeiros 77 Km, que vão desde Fundão até as proximidades da nascente do rio, entre os municípios de Barra Longa, Rio Doce e Ponte Nova, houve a destruição de mais de 1.460 hectares de vegetação. Boa parte dos destroços que foram carregados pelo curso do rio e seus afluentes, que continham tanto a vegetação suprimida, os animais mortos pelo caminho, materiais e equipamentos de trabalho e até corpos de pessoas mortas pelo rompimento, pararam na região de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Chopotó em Ponte Nova, devido às características naturais do lugar (relevo e hidrografia) e em função da contenção realizada pela Usina Hidrelétrica Risoleta Neves (UHE), conhecida como Candonga, responsável por abrandar a onda de rejeitos que chegou ao mar, no estado do Espírito Santo (Gomes, 2022, p. 5).

O rompimento, modificou a paisagem natural e a vida da população dos municípios atingidos em diferentes aspectos. A partir do rompimento, a atenção da imprensa nacional se voltou para o estado de Minas Gerais e todo seu potencial minerário.

O RBF reacendeu um alerta quanto às questões ambientais e socioeconômicas. Conforme debates e discussões conduzidos durante as aulas presenciais do curso de especialização e no material didático do módulo I (Hunzicker, Freitas, 2024), o ser humano preocupa-se com questões ambientais desde os primórdios, uma vez que necessita da “casa comum” para sua existência. Mas o que vimos acontecer em Mariana trouxe novos questionamentos. Minas Gerais traz a mineração em sua essência e existência, somos explorados à revelia desde a colonização. Mas porque debater essa questão agora? Quais alternativas para a mineração no estado e no país? De que forma devemos nos posicionar diante da temática? Vale a pena incitar debates e enfrentar grandes empresas? A mineração só traz malefícios? O que o rompimento da barragem de Fundão nos trouxe de perdas e

aprendizados? Podemos evitar eventos similares? E as questões ambientais? Bastam iniciativas de reflorestamento, palestras e afins? Onde a Educação se enquadra nesse contexto? Tratar da temática em educação ambiental ou construir aprendizagens significativas pensando no rompimento, na mineração enquanto processo amplo e na revitalização como realidade?

O fato é que o rompimento inicia uma reflexão e debate de extrema importância que deve iniciar na educação ambiental, perpassando por questões legais e burocráticas até chegar nas esferas econômicas e políticas.

Nesse sentido, no que tange à educação ambiental, trazemos o pensamento de Marcos Reigota, um estudioso que fomenta pesquisas sobre a temática ambiental (Reigota 2004, p. 11 *apud* Hunzicker e Freitas, 2024, p. 40), com importantes contribuições a respeito do meio ambiente e o social:

A Educação Ambiental deve procurar estabelecer uma “nova aliança” entre a humanidade e a natureza, uma “nova razão” que não seja sinônimo de autodestruição e estimular a ética nas relações econômicas, políticas e sociais. Ela deve se basear no diálogo entre gerações e culturas em busca da tripla cidadania: local, continental e planetária e da liberdade na sua mais completa tradução, tendo implícita a perspectiva de uma sociedade mais justa, tanto em nível nacional quanto internacional (Reigota, 2004, p. 11).

É fundamental a construção e efetivação de uma educação ambiental que vá além da superficialidade, que atue na investigação total dos problemas, que pense a situação como um todo e que incite debates com a participação e envolvimento de todos: escolas, setor privado, poder público, organizações sociais.

O PEBRID com sua proposta de formação continuada chega às escolas dos municípios que compõem a Bacia do Rio Doce em primeira mão e inicia reflexões e ações práticas. A Educação é solo fértil, ideias e conteúdos frutificam e fazem parte da formação de sujeitos críticos e conscientes, no processo de ensino e aprendizagem todos os temas e temáticas têm espaço e encontram possibilidades.

Durante as rodas de conversa promovidas pela cursista autora deste texto no âmbito do curso de especialização, as equipes das escolas do município de Rio Doce (MG) foram unânimes ao responder a questão geradora que questionava sobre a importância da temática mineração, rompimento e revitalização no contexto escolar e a possibilidade de inserção do tema na sala de aula, conteúdo, disciplina e PPP da escola; os participantes responderam que é de extrema importância abordar o tema nas escolas e que há inúmeras possibilidades para implementação do tema no PPP, indicando inclusive que poderia se tornar um projeto anual.

A mineração é uma realidade na Bacia desde antes do RBF e deve ser trabalhada nas

escolas para além do que propõe a BNCC, que não indica o conteúdo nas habilidades da Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental o faz de maneira superficial. Mas a BNCC incentiva a autonomia das escolas na tratativa de questões regionais e temas transversais, devendo cada instituição assumir seu papel na formação humana integral.

Em se tratando de regionalismo e mineração na Bacia antes do RBF Hunzicker e Freitas (2024, p. 43) ressaltam que o interesse de colonizadores por recursos minerais – ouro e gemas (pedras preciosas) – motivou expedições onde o Rio Doce foi utilizado como via de acesso do litoral do estado do Espírito Santo (ES) ao interior do estado de Minas Gerais (MG). Portanto, historicamente os municípios ao longo da Bacia estabelecem importantes relações com a mineração; o RBF retomou algo que não deveríamos ter deixado de lado. A reflexão é ampla e deve permear o cotidiano escolar de maneira interdisciplinar e transdisciplinar sem deixar de tratar dos aspectos negativos e positivos.

Não existe prática minerária que não traga consequências socioambientais e nós não podemos dissociar os danos ambientais das causas e questões humanas. A população que convive com a mineração é impactada de diversas formas e sempre que acontece uma situação adversa, sofre impactos econômicos, ambientais, culturais e no modo de vida; como por exemplo os casos de contaminação dos cursos hídricos utilizados nos modos de produção e reprodução da vida das populações residentes no entorno de empreendimentos minerários. Resgatamos o conceito de “Racismo Ambiental” discutido no texto do módulo II, em Hunzicker e Freitas (2024b), acerca dos impactos socioambientais gerados pela indústria minerária na contramão do desenvolvimento local. Nas palavras de Araújo (2020, p. 205, *apud*) “A contribuição da mineração ao desenvolvimento local é percebida como insuficiente pela comunidade do entorno.”. Nesse sentido, o autor assevera que “O desenvolvimento e as condições locais são de importância relativa menor para a eficiência das empresas mineradoras modernas” (Araújo, 2020, p. 205 *apud* Hunzicker; Freitas, p. 35).

Outros danos socioambientais gerados pelas práticas minerárias ocorrem com o armazenamento de rejeitos minerários em barragens ou em pilhas de rejeitos e de estéril. A esse respeito, Araújo (2020, p. 195 *apud* Hunzicker; Freitas) exemplifica que “[...] para produzir um anel de ouro, são geradas quatro toneladas de descartes rochosos”. A esse respeito, os escritos de Milanez (2017, p. 94) sobre a mineração em larga escala nos esclarece que: “Os impactos socioambientais da mineração não são simples, nem espacialmente limitados, muito menos temporalmente restritos. Na verdade, muitos deles são ecologicamente complexos, espacialmente amplos e, por serem irreversíveis, temporalmente permanentes”. (Hunzicker; Freitas, 2024, p. 35)

É necessário que nós compreendamos que a indústria minerária não é superior às pessoas, às comunidades no entorno e tudo que envolve o humano. A economia só é benéfica, se de fato traz benefícios e os malefícios são minimizados. Durante o curso de especialização temos refletido sobre o termo “mineração sustentável”, termo que nos traz esperança e vislumbres de realidades possíveis. Mas é necessário que todos se engajem, a indústria, empresas, governos, população, comunidades escolares.

O RBF não é um caso isolado, a mineração vem provocando mortes humanas e danos socioambientais há anos, tanto na América Latina quanto em países desenvolvidos. Em países europeus como Espanha, País de Gales e Romênia. No Brasil, em países latino-americanos e africanos há, sobretudo, uma flexibilização de leis ambientais que favorecem a permanência do *modus operandi* de grandes empresas mineradoras responsáveis por provocar passivos ambientais que se arrastam por anos para serem compensados ou reparados, e, por vezes, não são solucionados (Aráoz 2020; Milanez, 2017). Entre 1989 e 2019, ocorreram nove rompimentos de estruturas de barragens em Minas Gerais. Para Silva e Pinheiro (2019, p. 307) esse cenário é considerado um “crime contra a humanidade” (Hunzicker; Freitas, 2024, p. 39).

Trata-se de uma recorrência que compromete a vida e degrada ecossistemas. Precisamos encarar a revitalização com compromisso e seriedade, trazer a temática para dentro das escolas é um passo importante, mas estruturar esses debates e sistematizar esse trabalho de maneira didática é primordial. Pensar a revitalização é pensar em uma mineração sustentável, é lutar por leis ambientais mais rígidas e sem brechas, é perceber que a mineração é um processo histórico, econômico, socioambiental e cultural.

## **CAPÍTULO II: CONTEXTO DA PESQUISA**

### **2.1 O MUNICÍPIO DE RIO DOCE**

O município brasileiro de Rio Doce está situado na região Sudeste do país e localizado na zona da mata de Minas Gerais, seu território ocupa uma área total de 112,094 quilômetros quadrados e possui uma população de 2.484 habitantes, com densidade demográfica de 22,16 habitantes por quilômetro quadrado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2025).

A média salarial é 2,2 salários-mínimos para os trabalhadores formais, segundo o IBGE (2025), desconsiderando a renda dos trabalhadores informais que se dedicam à arte, cultura e prestação de serviços autônomos. De acordo com a Prefeitura Municipal de Rio Doce, todas as residências possuem energia elétrica e grande parte possui esgoto tratado, uma vez que a prefeitura mantém uma estação de tratamento de esgoto na sede do município e mais duas em povoados com maior população, além de uma usina de triagem e compostagem de resíduos sólidos, responsável por coletar, triar e dar o destino correto ao lixo produzido em todo município. Rio Doce é cidade modelo no que tange à coleta seletiva e destinação correta de lixo. No ano de 2022 conquistou o Prêmio Band Cidades Excelentes, organizado pelo Grupo Bandeirantes e Instituto Aquila, na categoria Infraestrutura e Mobilidade para cidades até 30 mil habitantes, de acordo com informações da Prefeitura Municipal de Rio Doce. (Prefeitura Municipal de Rio Doce, 2025)

De acordo com a Biblioteca do IBGE o processo de territorialização do município se iniciou na primeira metade do século XVIII. Em 1745 foi criada a primitiva capela de Santana do Deserto, nas terras de Dona Luiza de Souza e Oliveira, viúva do bandeirante Matias Barbosa que, dez anos antes, organizara expedição para explorar as matas do Vale do Rio Doce. O primeiro nome do local era Vila Perobas – madeira abundante na época. Somente em 1887 o nome do município mudou para Rio Doce, nome da estação local da estrada de ferro Leopoldina, cujos trilhos passavam sobre um pontilhão de ferro situado sobre o encontro do Rio Piranga com o Rio do Carmo, onde se forma o Rio Doce. (IBGE, 2025).

Rio Doce foi fundada por Antônio da Conceição Saraiva em 1884, ano em que foi benzida sua capela. Antônio Saraiva viera do Rio de Janeiro, contratado para trabalhar na construção da estrada de ferro. O arraial começou a crescer no entorno da estação ferroviária, o comércio era ativo o que chamou a atenção e despertou interesse, os imigrantes espanhóis, italianos, turcos e libaneses vieram à procura de trabalho e de terras produtivas para se estabelecerem. A agricultura era a principal atividade, com extensas culturas de café, milho,

feijão e fumo. (Prefeitura Municipal de Rio Doce, 2025).

Com topografia predominantemente montanhosa, o clima é tropical. A vegetação compõe-se de florestas tropicais entremeadas a campos e cerrados, estes últimos servindo às atividades agropecuárias. Há no município inúmeras corredeiras e cachoeiras com potencial turístico. As principais atividades econômicas de Rio Doce são o comércio e a pecuária, antes do RBF a pesca, garimpo, faiscação e extração mineral (de areia) tinham destaque na economia local. No município está instalada a Usina Hidrelétrica Risoleta Neves (UHE), com um grande destaque na economia do município e que iniciou sua operação em 07 de setembro de 2004 (Gomes, 2022).

O município de Rio Doce abriga a nascente desse importante curso d'água, o Rio Doce toma forma a partir da confluência entre o rio do Carmo e o rio Piranga. Trata-se de um bem natural tombado pelo município rio-docense denominado Conjunto Paisagístico Encontro dos Rios, uma riqueza natural, estimada e valorizada pela população local.

Desde o início da formação territorial do município, há uma íntima relação da população com as riquezas minerais. A água, essencial para a sobrevivência humana, teve seu papel de importância, como bem mineral, na formação do distrito de Santana e posteriormente na construção da estrada de ferro e de importantes fazendas que se instalaram às margens do rio.

Em função dessa proximidade com o Rio, no município, destaca-se, a presença e importância dos quintais com hortas, pomares e estruturas para criação de gado e apoio às atividades domésticas. O rio que banha a cidade delimita as propriedades, expandindo o verde para além dos quintais e unindo a vizinhança por meio do curso d'água. Espaço importante das casas ribeirinhas, os quintais sustentam saberes e fazeres tradicionais, como as formas de plantio, o cultivo e o uso das plantas medicinais e as práticas culinárias. Boa parte da alimentação provinha dos produtos cultivados nos quintais. A produção familiar e comunitária, resultante dos usos da terra, contribuiu para a formação do núcleo populacional e da paisagem do lugar (Prefeitura Municipal de Rio Doce, 2025).

O RBF, obviamente, impactou de maneira drástica na dinâmica social e econômica do município como um todo.

De acordo com relatos de moradores e registros antigos (Prefeitura Municipal de Rio Doce, 2025), já no início da formação do território do município, os trabalhadores e suas famílias, iniciaram a exploração às terras rio-docenses, e desde então começaram a exploração do rio por meio de uma técnica tradicional de garimpo, denominada faiscação. A faiscação é uma forma tradicional de garimpo realizada com o uso de uma espécie de bacia de boca larga

e fundo cônico conhecida como bateia, feita de madeira, metal ou plástico. Com a bateia, o faisgador revolve a mistura de areia, cascalho e metais preciosos retirada dos leitos dos rios, realizando movimentos circulares e contínuos até que o ouro e outros metais preciosos, por serem mais pesados, sejam depositados no fundo do recipiente. O ofício da faiscação no rio Doce confunde-se com a história dos municípios de Rio Doce e Santa e Cruz do Escalvado (Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Escalvado, 2025).

Diante do exposto, compreender o município de Rio Doce/MG em sua dimensão histórica, social, econômica e ambiental revela-se fundamental para compreender a importância da tríade mineração, rompimento e revitalização para a população. O território é marcado por uma dinâmica rural tradicional e pela proximidade com o Rio Doce. Por aqui existe um sentimento de pertencimento e orgulho desse “pedaço de Minas Gerais”. As riquezas minerais ocupam importante papel na formação da identidade rio-docense, os costumes e cultura local se entrelaçam com o rio, suas histórias, possibilidades econômicas, culturais e turísticas. Por isso, resgatar essas histórias e fazeres, além de pensar e refletir perspectivas sustentáveis para a revitalização vêm de encontro ao que propõe a Educação.

Destaca-se que o entendimento contextual do município não apenas situa quanto às especificidades territoriais e sociais de Rio Doce (MG), mas também fundamenta as análises subsequentes sobre o papel das instituições de ensino nos processos diante do tema em questão.

## **2.2 USINA HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES**

A Usina Hidrelétrica Risoleta Neves (UHE), mais conhecida como Candonga, está localizada no rio Doce, no limite entre os municípios de Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado, em Minas Gerais. Com destaque na economia do município, iniciou a operação em 07 de setembro de 2004, com 140 MW de capacidade (Gomes, 2022).

Para todos os empreendimentos hidrelétricos do Estado, tem-se a necessidade de efetuar junto aos órgãos competentes algumas etapas de licenciamento ambiental. O Projeto Básico de Engenharia e o Plano de Controle Ambiental (PCA) foram concluídos em outubro de 2000, quando foram submetidos e aprovados pelos órgãos oficiais, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM). A Licença de Instalação (LI) foi emitida pela FEAM em 06 de junho de 2001 e as obras tiveram início em 09 de junho de 2001 (Geoprodutos Engenharia Ltda, 2025).

Segundo o Mapa de Conflitos, em sua versão e edição online, a licença de operação da usina foi concedida em março de 2004, e em junho daquele ano iniciou-se o enchimento do

reservatório, sendo previsto o alagamento de 2,8 km<sup>2</sup> de terras, incluindo a área urbana do distrito de São Sebastião do Soberbo, no município de Santa Cruz do Escalvado (MG). Em outubro de 2004, o consórcio acionou a primeira turbina e iniciou a produção de energia (Mapa de Conflitos, 2025).

De acordo com Ribeiro (2013) em cerimônia ocorrida em 30 de agosto de 2005, o nome da UHE Candonga passou a ser UHE Risoleta Neves em homenagem a Risoleta Guimarães Tolentino Neves (1917-2003), esposa do ex-presidente do Brasil, Tancredo Neves (1910-1985). A solenidade contou com a participação de seu neto, Aécio Neves e governador do estado à época.

O reservatório da hidrelétrica, está localizado a 135 quilômetros da barragem de Fundão e foi responsável por conter grande parte do volume de rejeito proveniente do rompimento, se a UHE não existisse as perdas humanas e danos ambientais seriam muito maiores.

A mineradora Samarco, afirma, em sua página na internet que os sedimentos foram retirados do reservatório e empilhados na Fazenda Floresta de propriedade da Samarco, seguindo todos os aspectos geotécnicos e ambientais exigidos. Em paralelo, todo o entorno do reservatório e as turbinas hidrelétricas passaram por um processo e foram recuperadas dentro das exigências técnicas e ambientais previstas, possibilitando o retorno operacional da UHE em março de 2023. Quanto aos seus compromissos com a UHE e comunidade a empresa traz a seguinte informação

Dentre os compromissos da Samarco no território de Candonga está o cumprimento das medidas legais do Termo de Ajustamento de Conduta (TTAC) e das condicionantes da Licença de Operação Corretiva 1496/2020, que são as obras e iniciativas compensatórias em andamento nos municípios de Rio Doce e de Santa Cruz do Escalvado, além das obras reparatórias no reservatório da Hidrelétrica Risoleta Neves, concluídas em dezembro de 2022. As obras reparatórias voltadas basicamente para o retorno operacional da UHE. A Samarco realizou obras civis e intervenções necessárias no entorno, no barramento e no reservatório da UHE Risoleta Neves, que possibilitaram o retorno operacional da usina. Já as obras compensatórias Têm como finalidade dar suporte aos municípios, principalmente devido a perda dos royalties da geração de energia da UHE, bem como pelos danos ocasionados pelo rompimento da barragem de fundão. Cerca de 124 obras de construção civil, pavimentação de estradas e reformas estão no cronograma de planejamento e execução da Samarco, além das edificações que já foram concluídas e entregues aos municípios (Samarco, 2023).

Dessa forma, evidencia-se que a Usina Hidrelétrica Risoleta Neves ocupa papel estratégico não apenas na matriz energética regional, mas também na dinâmica socioeconômica do município de Rio Doce (MG), constituindo-se como um marco de desenvolvimento local desde sua implantação, além de desde então motivar debates e

discussões sobre cultura e identidade local, produção energética, gestão ambiental e impactos territoriais. Contudo, o RBF acrescenta mais uma questão ao transformar o reservatório da UHE em “depósito de rejeitos”, interrompendo suas atividades, trazendo impactos negativos à economia local. Podemos destacar que a compreensão da história e do papel da UHE Risoleta Neves é fundamental para elucidar os desafios enfrentados por Rio Doce (MG) no contexto da tríade em questão, sustentando as análises anteriores e posteriores sobre educação ambiental, revitalização e implicações educacionais discutidas ao longo deste trabalho.

### **2.3 O CONTEXTO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE RIO DOCE E A TRÍADE MINERAÇÃO, ROMPIMENTO E REVITALIZAÇÃO**

O município de Rio Doce (MG) possui três instituições de ensino, duas municipais e uma estadual. Em um panorama geral o IBGE (2025) traz dados importantes sobre a educação no município

Em 2022, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 98,03%. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na posição 754 de 853. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava na posição 4589 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2023, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 6,6 e para os anos finais, de 4,8. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 138 e 336 de 853. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 959 e 2567 de 5570.

A boa fama da educação ofertada no município leva famílias do município vizinho a matricularem seus filhos nas escolas de Rio Doce, ao que a Prefeitura Municipal de Rio Doce (MG) responde

Todos concordam que a Educação é fundamental para qualquer desenvolvimento sustentável. Não há futuro risonho sem crianças e jovens bem-preparados. Diferente de outras políticas públicas a Educação exige tempo para apresentar resultados. É necessário qualificar os professores, cuidar das instalações físicas, alimentar e motivar os estudantes, enfim, é preciso investir, priorizar os investimentos.... Assim acontece em Rio Doce (Prefeitura Municipal de Rio Doce, 2025).

No contexto da evolução educacional em Rio Doce, destaca-se uma notável transformação nas últimas duas décadas, refletida na redução do número de habitantes acima de 25 anos com baixa escolaridade. Houve um aumento significativo no percentual de indivíduos que completaram o ensino médio ou possuem graduação, indicando uma melhoria na escolaridade da população. Esse progresso é, em parte, atribuído à iniciativa da prefeitura, que desde 2011 concede auxílio financeiro a estudantes das modalidades educação profissional técnica, tecnológica, graduação e pós-graduação. A lei municipal nº 875, de

fevereiro deste ano, formaliza tal auxílio, destinado à manutenção parcial das despesas educacionais. A gestão municipal demonstra preocupação com a formação dos cidadãos rio-docenses e permanece atenta às necessidades da população, consolidando a ideia de que o analfabetismo no município é uma escolha, não uma realidade imposta (Prefeitura Municipal de Rio Doce, 2025).

A infraestrutura das escolas é boa, os prédios encontram-se em bom estado de conservação e são bem cuidados, contam com espaços amplos, bem ventilados, organizados e com alvará da vigilância sanitária vigente. O Regimento Escolar, Proposta Pedagógica e quadro curricular são atualizados e revisados anualmente e estão de acordo com a legislação vigente. Os equipamentos, materiais didáticos, materiais de apoio aos serviços da secretaria escolar e acervo bibliográfico são compatíveis com a necessidade do atendimento escolar. Os profissionais que trabalham diretamente com os educandos, como os professores, possuem habilitação específica para a função, sendo licenciados e pós-graduados, em sua maioria. Os demais possuem a formação necessária para a função desempenhada. Juntas, as três instituições atendem um total de 249 alunos, nos turnos da manhã, tarde e em período integral em todas as etapas da Educação Básica.

No que tange à educação pública do município, o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, trouxe impactos significativos para as instituições locais. A observação de um expressivo fluxo migratório de alunos reflete a busca dos pais por oportunidades de emprego nas empresas responsáveis pela revitalização das áreas afetadas. Esse fenômeno repercutiu diretamente na rotina, organização, administração e proposta pedagógica das instituições, apresentando desafios singulares que a comunidade educacional precisou enfrentar.

As escolas de Rio Doce (MG) fazem parte do menor município da região do Vale do Piranga, tanto em extensão territorial quanto em número de habitantes, que abriga a nascente do Rio Doce, a UHE Risoleta Neves, foi palco de disputas entre bandeirantes e povos originários e que tem uma cultura e história riquíssima. A questão mineral aqui está diretamente ligada ao Rio.

Braga e Marinho (2024) no projeto “Construção da paz e do diálogo para o desenvolvimento sustentável das regiões atingidas pela barragem de Fundão: fortalecendo a capacidade institucional e de implementação de ações da Fundação Renova” evidenciam essa relação entre o município e a mineração quando trazem as tradições e valores do primitivo distrito de Santana do Deserto, em Rio Doce (MG)

A dinâmica da economia vincula-se à agricultura de base familiar, à pesca e ao garimpo. Na localidade é marcante a criação de gado leiteiro (com a produção de

seus derivados como queijo, requeijão e manteiga) e de corte; a produção de milho (para consumo humano e produção de fubá, broa, curau e pamonha, bem como para o trato de animal) e de cana-de-açúcar (para produção de rapadura e cachaça) (Braga; Marinho, 2024, p. 27).

Dessa forma, é fundamental pensarmos no que nos traz o Professor Leandro Silva de Paula, no material didático do Programa de Formação Continuada de Professores (2023)

Precisamos pensar em meios pelos quais auxiliaremos a preservação do patrimônio cultural impactado pela mineração em regiões atingidas ao entorno da bacia do Rio Doce e compartilhar o conhecimento de forma coletiva. Carecemos também de rememorar hábitos de vida típicos locais, elementos artísticos, saberes e objetos ornamentais daquela comunidade. Se torna fundamental revitalizar paisagens significativas, pensarmos em modos de se realizar a mineração que sejam menos nocivos ao ambiente e preservarmos o patrimônio cultural das regiões atingidas ou em risco de rompimento de estruturas de barragem de mineração (Xavier; Teixeira, 2019, p.16). Gerir o patrimônio cultural é uma tarefa de responsabilidade de todos. Além de tudo, necessitamos refletir sobre a importância da educação patrimonial para a educação e para a escola. Estimulando que a própria comunidade, incluindo as pessoas das camadas mais populares, se compreenda enquanto agente histórico e identifique suas referências culturais. Ou seja, torna-se fundamental compreender a comunidade como protagonista no reconhecimento e definição do que lhe sensibiliza como patrimônio (Paula, 2023, p. 69)

As comunidades atingidas pelo RBF são, antes de tudo, grupos humanos produtores de história, cultura e detentores de modos de vida únicos. Cada município da Bacia do Rio Doce necessita revisitar sua história, cultura e tradição e diante da proposta do PEBRID as escolas ficam com a missão de exercer uma educação patrimonial atuante e significativa, não pensando somente nas habilidades indicadas pelos documentos orientadores, mas estabelecendo diálogos com a realidade local e construindo conhecimentos com os verdadeiros protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

#### 2.4 ANÁLISE DOS PPPS

Para fins de não identificação, preservamos os nomes, bem como qualquer informação que possa identificar e/ou caracterizar as instituições de ensino do município de Rio Doce (MG). Assim, as nomearemos como Escola A, Escola B e Escola C.

O PPP da Escola A, atualizado no ano de 2023, contempla o contexto em que a escola está inserida, bem como a realidade da comunidade escolar e sua participação. Há a definição da metodologia utilizada para a avaliação que prioriza os aspectos qualitativos em detrimento dos quantitativos de forma contínua com avaliação diagnóstica e formativa, os objetivos de cada etapa de escolarização bem definidos, além das estratégias utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. Indica claramente a forma de organização da matriz curricular. Há a menção ao termo “preparação para o mundo do trabalho”.

Na Escola A os interesses dos estudantes são considerados na Educação em Tempo Integral, mas o documento não cita diretamente a valorização desses interesses. As questões de cunho social, cultural e ambiental são abordadas como são trabalhadas, como temas integradores e transversais, além de serem citados em projetos anuais específicos. A escola prioriza o ensino enquanto construção do conhecimento, existe a preocupação com o que é ensinado e de que forma é ensinado, aprendizagens significativas, vivências práticas e teóricas. O documento se ampara nas proposições da BNCC, baseado e fundamentado nos princípios de liberdade, democracia e nos ideais de solidariedade humana, bem como prevê a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Não há menção ao termo mineração, questões regionais são tratadas nos projetos anuais sem tanto destaque no documento.

Em seu tópico marco situacional o PPP da Escola A aborda de forma sucinta o diagnóstico da comunidade escolar. A realidade social da escola é marcada por uma boa participação familiar nas atividades extraclasse, reuniões e conselhos e por se tratar de uma cidade pequena e com boas políticas públicas, nossos alunos não apresentam grandes dificuldades sociais, mas assim como na maioria das escolas públicas, o acompanhamento de aprendizado por parte da família nem sempre é o ideal o que reflete muitas vezes no resultado de alguns alunos.

Na Escola B, o PPP também foi atualizado no ano de 2023. O documento é bem estruturado, objetivo e claro, descreve a organização escolar de maneira detalhada: o funcionamento, os horários e as etapas que atende. A escola mantém a Educação de Jovens e Adultos, sendo ofertada quando há demanda. O PPP não traz o diagnóstico da realidade escolar explicitamente, cita alguns aspectos positivos da instituição e alguns aspectos negativos, quanto à participação familiar, por exemplo, não abordando os aspectos a melhorarem.

A composição curricular constitui-se em cinco grandes áreas como preconizado pela BNCC. A preparação para o trabalho, como elemento de formação integral do aluno, permeia todos os componentes curriculares das grandes áreas. O estudo das questões que envolvem a cultura afro-brasileira e africana bem como as relações étnico-raciais são trabalhados principalmente pelas disciplinas de História e Geografia. “Os componentes curriculares: Educação Ambiental será trabalhada na área de Ciências e Estudos sobre a Criança e o Adolescente e o estudo sobre Idosos serão trabalhados nas áreas de História e Geografia.”

Não há qualquer menção à mineração, porém, desde o início do curso de Aperfeiçoamento, o tema Mineração tem sido pautado pela comunidade escolar, mas ainda não foi oficializado nos documentos da escola, mas percebemos uma conscientização sobre a

necessidade de trazer o tema para a sala de aula durante as rodas de conversa e seminário promovidos pelo curso de especialização.

O PPP da Escola C não traz grandes novidades. Apresenta a escola em números: número de alunos, percentual de distorção idade/série, resultado nas avaliações externas, índice de participação familiar e da comunidade. Além de apresentar o contexto social e visão filosófica da escola. Seu currículo é em consonância com o Currículo Referência do Estado de Minas Gerais (CRMG), não faz menção à mineração ou qualquer questão regional. De acordo com o documento: A escola é ciente da realidade do público atendido, procurando sanar as deficiências, porém pode promover melhores propostas para trabalhar as especificidades do aluno a fim de diminuir ou erradicar as reprovações, torna-se preciso relacionar o conteúdo com a realidade do aluno, despertando o seu interesse por meio de aulas mais atrativas, introduzindo o aluno ao não comodismo conforme mencionado no decorrer do texto. São ofertados aos alunos atividades e Intervenção Pedagógica em sala de aula e contraturno. Atividades de acolhimento são necessárias para a aproximação e melhor diálogo com nossos alunos.

Podemos perceber que o "Silêncio Pedagógico" (Hunzicker, Antunes-Rocha, 2022) está presente no contexto educacional do município de Rio Doce, a tríade mineração, rompimento e revitalização não aparece nos PPP's e currículos das instituições em nenhum aspecto. Nesse sentido, é importante enfatizar o que Hunzicker e Antunes-Rocha (2022) concluem:

A construção do conceito Silêncio Pedagógico denomina uma situação em que as escolas, situadas no contexto da mineração, não abordam o tema, em sua vinculação entre mineração, rompimento e reconstrução. Nesse sentido, considera-se que esta prática tem uma intencionalidade pedagógica, isto é, ensinar formas de pensar, sentir e agir com relação a aspectos da realidade que contribuem para que a população não tenha acesso a conhecimentos sobre os riscos a que está submetida (Hunzicker, Antunes-Rocha, 2022, p. 6).

O “silêncio pedagógico” existe e pudemos constatá-lo em todas as ações desenvolvidas nas escolas no decorrer da Especialização; mas enquanto sujeitos inseridos e atuantes nos mais diversos contextos escolares, precisamos nos mobilizar, organizar os conhecimentos adquiridos e atuar no sentido de romper com esse “silêncio”. Já nos percebemos e identificamos como atingidos, já temos certeza de que as escolas precisam trabalhar a temática da mineração, rompimento e revitalização nas salas de aula e agora as escolas já deram o primeiro passo para inserir a tríade nos PPPs. Agora, nos restar construir um trabalho para além do rompimento, pensar na revitalização como mecanismo de dar voz aos profissionais escolares e suas comunidades que já não estão em silêncio, mas em debate e gerando frutos.

## CAPÍTULO III: ANÁLISE DOS DADOS

### 3.1 RODAS DE CONVERSA

O curso de Especialização “Educação e Mineração no Projeto Pedagógico da Escola: do rompimento à revitalização da Bacia do Rio Doce”, parte do processo formativo promovido pelo PEBRID, trouxe aos cursistas a proposta de realização de rodas de conversa junto às comunidades escolares, das escolas públicas dos municípios que compõem a bacia do Rio Doce, com o objetivo de debater a temática mineração, rompimento e revitalização e sua importância de trabalho e difusão nas escolas e comunidades, além de tratar da inserção do tema no PPP de cada escola.

A Roda de Conversa é um mecanismo de comunicação e interação que tem sido amplamente utilizado em diversos contextos de formação. Essa metodologia se destaca pela valorização da escuta ativa e pela construção coletiva do conhecimento ao permitir que cada participante expresse suas opiniões e interpretações da realidade (Moura; Lima, 2014, *apud* Silva, 2023, p. 24).

Nesse sentido, nossos principais objetivos com as rodas de conversa foram:

- Socialização das interpretações sobre o RBF;
- Reflexão coletiva e análise crítica sobre questões norteadoras, a fim de estimular a busca por respostas coletivas para a situação problema em questão – tríade mineração, rompimento e revitalização;
- Oferecer um ambiente em que os participantes possam expressar suas ideias e opiniões.

As rodas de conversa das três instituições de ensino do município de Rio Doce (MG) aconteceram sob mediação e condução da cursista da Especialização, apoio das articuladoras de cada escola, respaldo das equipes gestoras e participação de professores e demais componentes da comunidade escolar. Por se tratar de um momento de escuta, reflexão, troca e debate cada escola se organizou de maneira a não desorganizar sua rotina e planejamento.

A escola B realizou a roda de conversa em 2024 e em momentos distintos, com o objetivo de atingir o maior número de participantes possível. A conversa iniciou com uma contextualização sobre o PEBRID, o tema mineração e sua relação histórica com o município, o RBF, os impactos ao município e a revitalização. No momento de debate e troca de ideias ressaltamos o posicionamento de cada público:

Os alunos: demonstraram interesse pelo tema e desejo de aprender mais a respeito. As turmas da Educação em Tempo Integral (4º e 5º ano) contaram do projeto desenvolvido por

suas professoras que culminou na excursão ao Museu das Minas e do Metal (MM GERDAU) em Belo Horizonte (MG).

Os professores: Se mostraram resistentes por medo de se tornar mais uma burocracia que pesa a função docente. Mas ao mesmo tempo dispostos em fazer acontecer, dada a relevância da temática.

Pais ou responsáveis de alunos: têm grande interesse em difundir o tema, uma vez que o município tem ativa participação nos movimentos de atingidos.

As escolas A e C tiveram seu processo de condução das rodas de conversa adiado em função da tardia contratação das articuladoras. Ambas aconteceram no mês de fevereiro de 2025 e foram realizadas no formato virtual, via videochamada; nos dois momentos a cursista mediou e conduziu a conversa, iniciando os trabalhos explanando e conceituando o PEBRID, objetivos da especialização e brevemente sobre a tríade mineração, rompimento e revitalização.

A escola trouxe para participar desse momento a articuladora, a diretora, supervisora, professores e monitores escolares que se interessam pela temática. Apenas articuladora e diretora se mantiveram ativas na conversa, expressando opiniões e fazendo colocações pertinentes, os demais não se expressaram, nem mesmo diante de estímulos e convite à fala. A articuladora relatou sua experiência no curso de aperfeiçoamento e contou que em seu PPE abordou a questão da biodiversidade local, o município de Rio Doce (MG) tem um decreto municipal que instituiu o macaco sagui-da-serra-escuro como patrimônio da biodiversidade local e a primeira semana de junho é dedicada ao macaquinho aurita, sua preservação e ações de educação ambiental. O macaco foi encontrado novamente no município a pouco tempo por meio de estudos, seu habitat é principalmente as matas próximo ao Rio Doce. Um tema que despertou interesse da articuladora que considera a temática em questão difícil e complexa de ser trabalhada, mas que pretende continuar por esse caminho da biodiversidade local em sua sala de aula.

A diretora da Escola A, que assumiu a função a pouco tempo, se mostrou interessada ao tema, fez questionamentos sobre o funcionamento do PEBRID e de que forma a escola irá atuar, a cursista explicou a ela que a proposta do curso de Especialização é a construção do PPEE, onde a escola insere o tema mineração em seu PPP e tem a sistematização e oficialização do tema em seu trabalho e fazer pedagógico, ao que ela respondeu se tratar de um tema interessante e importante a escola abordá-lo, como se fosse um projeto anual trazendo para o lúdico, brincadeiras, trabalhos manuais e concretos, mas que para acontecer necessita de envolvimento da equipe.

Na roda de conversa da Escola C, participaram a diretora escolar, representantes de professores, a especialista de Educação Básica e a cursista da especialização. Iniciamos a conversa com a fala da cursista que conduziu a conversa e a princípio indagou o que a equipe escolar tinha de conhecimento prévio sobre o Programa, bem como da temática mineração. A equipe escolar ficou um pouco confusa e indecisa uma vez que a Samarco e a Fundação Renova desenvolveram alguns projetos e programas junto às escolas do município de Rio Doce (MG), inclusive com formação de professores. A então apresentou um panorama do PEBRID e suas ações, após esse momento de contextualização passamos para as perguntas geradoras. A equipe escolar representada na fala da diretora e da especialista, considera o tema mineração de extrema importância para o município e que a escola não pode ficar alheia a essas questões, precisa estar ativa e construir conhecimentos críticos e conscientes no presente e para o futuro. Colocaram ainda, que a escola não teve interessados no curso de aperfeiçoamento em nenhuma das ofertas, portanto, não possui PPE e para o PPEE se mostrou favorável e interessada em desenvolver um trabalho consistente.

### 3.2 SEMINÁRIO

Após a realização das rodas de conversa, o curso de especialização nos trouxe a proposta de seminário, um espaço para socialização e troca de experiências e tratativas sobre as rodas de conversa, um contexto mais amplo e podendo ser realizado com todas as escolas de cada município. No seminário as discussões entre as escolas fizeram com que pudéssemos vislumbrar estratégias e possibilidades de inserção da temática no currículo das escolas. De acordo com Silva (2024, p. 27) o seminário, entretanto, também pode ser concebido para além de um espaço de socialização. Pode ser caracterizado como um processo dentro de uma perspectiva de pesquisa e aprofundamento de uma temática específica. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 35, *apud* Silva 2024, p.27), o seminário: “(...) é uma técnica de estudo que inclui pesquisa, discussão e debate, sua finalidade é pesquisar e ensinar a pesquisar”. Complementarmente, o autor afirma:

Sendo assim, tendo em vista que o conteúdo da Roda de Conversa é a socialização dos dados que revelam as características dos territórios onde as escolas estão inseridas, e o objeto de reflexão dos seminários é o produto da Roda de Conversa com as escolas, espera-se que o Seminário apresentado pelos cursistas traga uma síntese desse processo de pesquisa e reflexão, aprofundando e trazendo elementos que serão incorporados tanto no TCC quanto no Projeto Pedagógico Experimental. (Silva, 2024, p. 27).

No município de Rio Doce (MG) realizamos o seminário, no dia 12/03/2025, no formato virtual, via videochamada com participação das articuladoras, diretoras e supervisoras

das três escolas do município, sob condução e mediação da cursista da especialização, além de socialização, foi um momento de análise e direcionamentos diante da proposta do PEBRID de introduzir a tríade mineração, rompimento e revitalização no PPP das escolas da Bacia do Rio Doce.

Conforme apontado nas rodas de conversa, no seminário seria o momento de fala das articuladoras e suas respectivas equipes escolares. Uma oportunidade de troca de experiências entre as escolas do município, relato de expectativas, desafios e possibilidades na inserção do tema mineração no PPP das escolas, bem como um trabalho prático e real no fazer pedagógico cotidiano das instituições de ensino. Cada escola apontou o tema que pretende trabalhar e quais caminhos irão seguir, além de indicarem como iniciarão e darão continuidade à proposta.

A Escola A, aponta que os desafios se dão na tratativa e trabalho da temática com a etapa da Educação Infantil. A Articuladora e Equipe Escolar pontuaram que o trabalho será desenvolvido com as turmas da pré-escola, crianças de 04 e 05 anos das turmas do 1º e 2º Períodos, de maneira clara, objetiva e explorando a ludicidade e todas as habilidades da BNCC para essa etapa da educação infantil, a proposta contemplará esta etapa por se tratar de crianças maiores devido à complexidade do tema e melhor possibilidade de exploração do mesmo. A proposta da escola é um projeto anual, com duração de seis meses e início em agosto/2025, conforme apontado durante o seminário:

- Resgatar a história e origem da mineração no município de Rio Doce (MG). Especificamente o garimpo, que é muito tradicional e forte no município. Para isso, realizariam uma roda de conversa com as famílias, um momento gostoso de interação e troca entre as, as histórias seriam sobre a tradicional faiscação.
- Na sequência fazer uma escavação, ou garimpo com as crianças, de maneira tranquila e em ambientes seguros para as crianças, que pegariam pedras, terra e tudo que faz alusão à mineração e ao rio doce. Tais materiais serão utilizados para fazer Arte na escola, pintura, escultura, desenhos.
- Em outro momento farão outra roda de conversa, aí já focando em compreender os impactos do rompimento da barragem de Fundão nas famílias, de que forma modificou a forma de vida e dinâmica social do município e pensar para além, na revitalização. Com participação de algum faiscador da comunidade que poderá contribuir com seus relatos e ensinamentos a respeito do tema. E por fim, mais ao final do ano farão uma exposição à comunidade, como culminância de tudo o que foi produzido ao longo do projeto.

A Escola B já vem trabalhando o tema desde o curso de aperfeiçoamento, quando as professoras que realizaram o curso desenvolveram suas sequências didáticas e obtiveram resultados positivos, a escola abraçou a continuidade do tema na Educação em Tempo Integral, por pensarem que o tema vem de encontro com a proposta de interdisciplinaridade, formação humana integral, transversalidade e contexto social, histórico e cultural local da modalidade em questão. Todos os projetos e ações desenvolvidos pela escola diante da tríade mineração, rompimento e revitalização, foram documentadas como Projetos Pedagógicos da escola e não oficializados no PPP que foi atualizado no ano de 2023.

A proposta para o ano de 2025 foi seguir com o trabalho informativo sobre a mineração, causas e consequências do rompimento, porém expandir, desenvolver outros projetos para todas as turmas do Tempo Integral e turmas regulares. Especificando a proposta da Escola B, a articuladora e equipe escolar apontou os caminhos para execução da proposta:

- Devido ao rompimento da barragem de Fundão, muitas famílias que dedicavam à agricultura familiar, perderam seus quintais e terrenos, são famílias que abasteciam o comércio local com hortaliças, frutas e legumes. Portanto, será desenvolvido um projeto de horta com os alunos das turmas do integral. Como forma de resgate da cultura de plantio e cultivo da terra, além de incentivo aos hábitos saudáveis. Um projeto a longo prazo que poderá gerar bons frutos e excelentes resultados. Quando estiverem colhendo pretende-se realizar oficinas culinárias, também em resgate à cultura local e produção das comunidades ribeirinhas.
- O foco neste ano será na revitalização, pensando no pós, na esperança e nas possibilidades que existem. Visitar as obras realizadas em reparação, conhecer os projetos realizados nas compensações e condicionantes. Compreender o município como é atualmente, com toda mudança e sob uma perspectiva positiva.
- Pretende-se ainda construir mais dois projetos, com toda a escola e integração das famílias e comunidade: “Preservar o Meio Ambiente é necessário” e “O Rio tem Histórias”.

Tais iniciativas acontecerão ao longo do ano letivo e a continuidade para os próximos anos é incerta, devido à movimentação e remanejamento da equipe e mudanças que acontecem de um ano para outro e de gestão para outra.

A Escola C, se vê como atrasada nas tratativas com a temática por não ter tido professores que realizaram o curso de aperfeiçoamento. Mas atualmente a escola está engajando, realizando rodas de conversas com todas as turmas, com objetivo de resgatar o

ocorrido e de que forma impactou o município, além de compreenderem a mineração como um todo. Estão em fase de organização e estruturação de um portfólio online, contendo as ações desenvolvidas pela escola nesse primeiro momento e o contexto local quanto à mineração, o rompimento e a revitalização.

Pensando em sistematizar o trabalho com esse tema e introduzi-lo dos documentos oficiais da escola, a articuladora juntamente com a gestão tem o objetivo de focar na Educação Ambiental, de maneira inter e transdisciplinar com a promoção de visitas guiadas à projetos ambientais e associações do município diretamente ligadas ao rio, seus usos e questão minerária. O objetivo é que cada turma dos anos finais e ensino médio (etapas atendidas pela escola) foque em um subtema e produza resultados que serão divulgados à comunidade, como palestras, produção de material escrito e informativo (ebook) e produção audiovisual, a escola tem o objetivo de englobar todas as turmas e realizar um intercâmbio de saberes entre elas.

### 3.3 ANÁLISE DOS PPEE'S

Durante o curso de especialização fomos levados a refletir junto com nossas comunidades escolares a presença, importância e demandas referentes à temática da mineração, RBF e revitalização na escola. Pudemos construir um diagnóstico de cada comunidade frente ao tema, por meio das rodas de conversa e seminário. Nos identificamos como sujeitos atingidos e parte de uma sociedade que não pode abandonar a temática, mas refletir, debater, pensar e repensar práticas principalmente no contexto escolar.

Neste cenário, para a articulação entre a escola e o Curso de Especialização foi proposto que a direção de cada escola indicasse profissional, que articulasse a discussão do PPEE entre o curso e a comunidade escolar. Este profissional é denominado como Articulador do PPEE. A indicação desse profissional seguiu alguns critérios definidos pelo PEBRID, mas conduzido com autonomia pela direção escolar. Os articuladores tiveram papel fundamental e no município de Rio Doce (MG) aproximaram cursista e escolas, estabelecendo uma “ponte” com clareza e comunicação assertiva. Juntos realizamos reuniões para compartilhar com as escolas as temáticas Currículo, Projeto Político Pedagógico, Patrimônio e Mineração, conteúdos que organizam as atividades da formação por alternância.

Diálogos e conexões que culminaram na elaboração do inédito, uma ferramenta que possibilita às escolas pensar a situação da Mineração, Rompimento e Revitalização de forma contextualizada e formal. O PPEE adentra os documentos oficiais da escola e torna a tríade em questão parte do PPP de cada instituição e que ao implantar o PPEE precisarão repensar seus currículos, que ao abordar a Mineração, RBF e revitalização considera não somente

temas isolados, mas, o contexto sociocultural, econômico e político nas aprendizagens essenciais.

Nesse processo a cursista atuou como um facilitador, realizando encontros com as escolas, cada qual com uma intencionalidade pedagógica:

- “1) problematização da temática da Mineração, Rompimento e Revitalização;
- 2) sistematização dos dados sobre o perfil da comunidade escolar;
- 3) elaboração do projeto experimental da Escola.” (Silva, 2024, p. 19)

A construção dos PPEE's, representa um marco significativo para as instituições educacionais do município de Rio Doce (MG). As Escolas A, B e C revelam diferentes modos de apropriação da temática da mineração, RBF e revitalização, de acordo com cada contexto, história, tradição e especificidades de cada escola considerando suas equipes, seus níveis de ensino e suas trajetórias formativas.

A análise dos documentos mostra que os três PPEEs demonstram forte alinhamento com a proposta do PEBRID, sobretudo no reconhecimento da importância histórica, social e ambiental da mineração no município e na necessidade de integrar ao currículo escolar reflexões sobre o RBF, seus impactos e as ações de revitalização.

O PPEE da Escola A destaca-se por enfrentar um dos maiores desafios pedagógicos do Programa: trabalhar a temática da tríade com as crianças da Educação Infantil. A justificativa para a escolha das turmas da pré-escola evidencia o cuidado da equipe em respeitar o desenvolvimento infantil, optando por metodologias lúdicas, sensoriais e simbólicas, como escavações fictícias, rodas de conversa sobre o garimpo tradicional e produções artísticas com elementos da natureza local. Essa abordagem demonstra uma compreensão real da educação infantil e da necessidade de mediar temas complexos por meio de experiências significativas e culturalmente próximas das crianças. A escola decide enfrentar o desafio e não apenas repetir que o tema é complexo demais para ser abordado na Educação Infantil. A implementação do PPEE já começou e a instituição vêm resgatando a cultura da faiscação no município. As crianças estão construindo aprendizagens que englobam educação patrimonial, educação ambiental e cultura local desde pequenas.

Já o PPEE da Escola C, configura-se como o mais estruturado em termos de articulação teórico-metodológica com práticas de pesquisa, tecnologia e educação ambiental, talvez em função do público, que é constituído por alunos dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio. A escola consegue explorar a temática de forma crítica, interdisciplinar e com forte viés investigativo. O projeto propõe produção de portfólios digitais, realização de palestras, elaboração de materiais audiovisuais e visitas guiadas a

espaços ambientais e institucionais do município. Essa proposta evidencia maturidade pedagógica e coerência com um público discente capaz de articular os conteúdos curriculares às questões socioambientais contemporâneas.

Por sua vez, o PPEE da Escola B, que já compreendeu a importância de trazer a temática para o contexto escolar e possui experiência anterior, apresenta uma proposta fortemente baseada na valorização da história local, da cultura rio-docense e das memórias associadas ao Rio Doce. Além disso, a escola propõe ações concretas de sustentabilidade, como o projeto de horta escolar, oficinas culinárias e visitas às obras de reparação. O eixo pedagógico é pautado pela aprendizagem significativa e pela compreensão do Rio como elemento identitário fundamental do município. Esse PPEE demonstra sólida maturidade institucional, equipe engajada e continuidade de ações iniciadas ainda no curso de aperfeiçoamento do PEBRID.

Na Escola A, a mobilização foi dificultada inicialmente pela demora na contratação da articuladora e pela baixa adesão de profissionais da escola ao Curso de Aperfeiçoamento. Ainda assim, observa-se um esforço significativo da articuladora, da cursista e da gestão da escola em promover rodas de conversa, estabelecer vínculos e criar espaços de diálogo com professores e famílias, o que demonstra compromisso em superar resistências e amenizar ou findar o “silêncio pedagógico” (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022).

A Escola C, que inicialmente não participou do curso de aperfeiçoamento e nenhum outro processo formativo no âmbito do PEBRID, destaca um cenário de construção tardia de engajamento, porém promissor. A articulação e a abertura da direção e equipe pedagógica estão possibilitando a inclusão do tema no cotidiano escolar, com propostas integradas às disciplinas e ao currículo dos anos finais e do ensino médio. As iniciativas de portfólios, rodas de conversa e intercâmbio entre turmas mostram um movimento de ampliação da consciência coletiva sobre o papel da escola no processo de revitalização, consciência ambiental e sustentabilidade.

Na Escola B, a mobilização aparece como a mais consolidada entre as três instituições. A escola possui histórico de participação no curso de aperfeiçoamento e continuidade de práticas pedagógicas voltadas à temática. A atuação da articuladora, supervisora e professoras do integral, é um ponto de destaque do documento, revelando forte liderança pedagógica e capacidade de articulação comunitária. A escola demonstra maior familiaridade com o PEBRID e mais clareza sobre a inserção da temática no PPP e na rotina escolar. O relato evidencia uma cultura escolar que, apesar de enfrentar desafios como rotatividade de equipe, já reconhece a importância da temática e se percebe como parte ativa do processo educativo e

comunitário.

A análise comparativa permite identificar importantes pontos de convergência:

- a) Valorização da história e cultura local: Todos os projetos partem do princípio de que compreender a mineração, o RBF e a revitalização exigem reconhecer a identidade rio-docense e sua relação histórica com o Rio Doce e o território.
- b) Integração ao currículo: Os três PPEE's valorizam atividades contextualizadas, experiências concretas e metodologias ativas.
- c) Valorização da comunidade: As escolas compreendem que famílias, agricultores, pescadores, garimpeiros e faiscadores e demais moradores são fontes legítimas de saber sobre o território e sua reconstrução.
- d) Caráter interdisciplinar: Há o entendimento de que o tema não é de uma disciplina, mas atravessa as áreas, etapas e modalidades da educação.
- e) Construção da memória e da reparação: Todos os projetos buscam transformar o RBF em oportunidade pedagógica, mas como processo educativo de fortalecimento comunitário.

Apesar das convergências, os PPEEs apresentam especificidades que enriquecem a análise:

a) Nível de ensino:

- Educação Infantil (escola A): foco no lúdico, nas memórias familiares e na arte.
- Anos Finais e Ensino Médio (escola C): foco em pesquisa, tecnologia, análise crítica e produção interdisciplinar.
- Anos Iniciais e Educação Integral (escola B): foco em sustentabilidade, práticas concretas horta, oficinas sobre história local e revitalização.

b) Nível de engajamento da equipe:

- Engajamento emergente na Escola A.
- Engajamento em construção na Escola C.
- Engajamento consolidado na Escola B.

c) Continuidade das ações:

- Escolas A e C ainda dependem fortemente do PEBRID para continuidade.
- Escola B apresenta histórico de continuidade e tradição em trabalhar o tema.

Os três PPEEs, cada um a seu modo, demonstram potencial para transformar o PPP das escolas, fortalecendo:

- a educação ambiental crítica;
- a compreensão histórica do território;
- o pensamento científico dos estudantes;

- o sentimento de pertencimento ao Rio Doce;
- a participação comunitária no cotidiano escolar;
- a consciência cidadã sobre mineração, impactos e revitalização.

Ao analisá-los, percebe-se que os projetos vão além da execução pontual de atividades: representam movimentos de ressignificação curricular e identitária no município. As escolas tornam-se, assim, espaços de reconstrução simbólica, afetiva e sociopolítica do Rio Doce.

A análise dos três PPEE's mostra que os mesmos se tornaram dispositivos pedagógicos capazes de reorganizar práticas, provocar debates, mobilizar equipes e reposicionar as escolas diante de seu papel no contexto da tríade mineração, RBF e revitalização. Embora cada PPEE revele limitações institucionais e desafios de continuidade, todos apresentam avanços concretos na incorporação da temática na dinâmica e rotina escolar.

Nesse sentido, o PEBRID com sua proposta de formação continuada demonstra que a educação pode e deve assumir papel protagonista diante da temática e principalmente, na revitalização dos territórios atingidos. Os PPEEs analisados revelam caminhos possíveis, diferentes na abordagem, mas consonantes na missão de fortalecer a educação do município e construir aprendizagens significativas, contextualizadas de forma crítica, sensível e comprometida com a história e o futuro da comunidade rio-docense.

## CONCLUSÃO

A trajetória percorrida ao longo deste trabalho evidencia que o RBF, ocorrido em 2015, extrapolou suas dimensões físicas e ambientais, configurando-se como um acontecimento transformador para os municípios que compõem a Bacia do Rio Doce e aqui nos detivemos especificamente ao município de Rio Doce (MG). A partir da análise histórica, social e territorial realizada no primeiro capítulo, foi possível compreender que o município, apesar de seu pequeno porte, possui forte relação identitária e econômica com o Rio Doce. A interrupção das atividades da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves, a chegada dos rejeitos ao reservatório e as alterações na vida cotidiana da população intensificaram a necessidade de repensar práticas, fortalecer vínculos comunitários e reconstruir sentidos coletivos.

Nesse cenário, a educação é um espaço privilegiado de memória, reflexão e revitalização. A análise dos PPPs das instituições de ensino do município e dos PPEEs demonstrou que as escolas de Rio Doce (MG) se encontram em processo de possível reconfiguração curricular e resgate histórico, cultural e da identidade rio-docense, impulsionados pelo PEBRID. Que no que de fato pode render bons frutos, a formação continuada de professores é o caminho mais eficaz para alcançarmos a quebra do “silêncio pedagógico” (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022) que imperava nos documentos oficiais das escolas do município.

Os documentos analisados revelaram avanços significativos na incorporação de práticas contextualizadas, metodologias interdisciplinares e ações voltadas ao fortalecimento da memória do território e à compreensão crítica da tríade em questão.

Embora cada escola apresente níveis distintos de engajamento e experiência prévia com a temática, os pontos em comum identificados, como a valorização da história local, a integração entre currículo e território, a mobilização da comunidade e o compromisso com uma educação crítica, demonstram que o município tem construído caminhos sólidos para enfrentar os desafios socioambientais e pedagógicos provenientes da mineração no sentido amplo. As divergências, por sua vez, não se configuram como fragilidades, mas como expressões das especificidades de cada escola, seus públicos, suas estruturas e suas trajetórias formativas.

A partir da análise dos três PPEEs, foi possível constatar que as escolas têm ampliado sua capacidade de pensar e agir sobre o território, assumindo-se como agentes fundamentais nos processos de revitalização socioambiental. Os PPEEs representam um movimento de reorganização pedagógica que busca integrar a temática de forma contínua e significativa,

fortalecendo vínculos com a comunidade, com as memórias locais e com a responsabilidade coletiva pela revitalização do Rio Doce e de seus territórios.

Assim, este trabalho contribui para reforçar a ideia de que a educação possui papel estratégico em diversos contextos, principalmente no que tange a mineração, o RBF e necessária revitalização, não apenas por promover conhecimento, mas por sustentar práticas que cultivam história, cultura, pertencimento, criticidade e participação cidadã, por exemplo. A inserção da temática da mineração, do rompimento e da revitalização no PPP das escolas de Rio Doce (MG) é um passo fundamental para garantir que as novas gerações compreendam sua história, reconheçam sua identidade e atuem como sujeitos ativos na proteção do meio ambiente e no posicionamento diante do tema mineração, estimulando ideias de mineração sustentável.

Em síntese, o estudo evidencia que a educação é inseparável do processo de revitalização. As escolas, ao aderirem ao PEBRID e à proposta de incluir em seus PPPs a temática mineração, RBF e revitalização se apropriam de práticas contextualizadas, tornam-se pilares de sustentação de um município que é atuante nas questões referentes ao RBF e que historicamente é minerador e que valoriza o Rio como bem precioso que é. Que as reflexões aqui produzidas possam contribuir para ampliar o diálogo, inspirar novas práticas e fortalecer políticas públicas que reconheçam a educação como eixo central na revitalização da Bacia do Rio Doce e na construção de um futuro mais justo, sustentável e consciente para toda a população rio-docense.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIANÇA ENERGIA S.A. **Usina Hidrelétrica Risoleta Neves 21 anos**. Disponível em: <https://aliancaenergia.com.br/noticias/uhe-risoleta-neves-completa-21-anos/>. Acesso em: 13 dez. 2025.

BIBLIOTECA IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Catálogo Rio Doce (MG)**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=31901&view=detalhes>. Acesso em: 13 dez. 2025.

BRAGA, Maria Alice; MARINHO, Marilêne A. **Santana do Deserto: tradições e valores preservados, coleção**. Práticas patrimoniais: territórios & referências culturais, desenvolvido pela Fundação Renova, 2024.

DIAGNÓSTICO DA MINERAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE-MG)**. 2022. Disponível em: [https://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor\\_assets/attachments/11205/130fd1adf19cc74be83c7c6c829c53b9.pdf](https://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/11205/130fd1adf19cc74be83c7c6c829c53b9.pdf). Acesso em: 07 fev. 2026.

Educação e Mineração na perspectiva da Revitalização. **Volume 1 – Coleção Escola do Rio Doce**. Disponível em: <https://www.editoraescolacidada.com.br/colecao-rio-doce/>. Acesso em: 07 fev. 2026.

ESCOLA DO RIO DOCE. **Projeto Escola do Rio Doce**. 2025. Disponível em: <https://www.escoladoriodoce.fae.ufmg.br/ESCOLA>. Acesso em: 15 nov. 2025.

GEOPROJETOS ENGENHARIA LTDA. **Candongá**. Disponível em: <https://geoprojetos.com.br/project/candongá/>. Acesso em: 13 dez. 2025.

GOMES, Márcia Soares. **Cartografia do Município de Rio Doce**. Cartografia. Ouro Preto, Programa Escola do Rio Doce, Curso de Aperfeiçoamento: Mineração, Rompimento da Barragem e Revitalização: desafios para a Educação. UFOP, 2022. Elaborado pela autora.

HUNZICKER, A. C. M; FREITAS, N. T. A. **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.], 2024. Material didático, p.31-59.

HUNZICKER, A.C.M; FREITAS, N.T.A. **Reflexões sobre a Educação Ambiental na Perspectiva do Rompimento da Barragem de Fundão e dos Processos Reparatórios**. 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, p. 31 a 75.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. **A prática do silêncio pedagógico no contexto minerário**. Revista Brasileira de Educação Básica, Belo Horizonte. Ano 7. Número Especial Educação e Desastres minerários. ISSN 2526- 1126. jan. 2022. Disponível em: <http://rbeducacaobasica1.hospedagemdesites.ws/wp-content/uploads/2022/01/A-PRATICA-DOSILENCIO-PEDAGOGICO-NO-CONTEXTO-MINERARIO.pdf>. Acesso em: <https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/8ccf96a5-42ea-4323-9e1a-61a4adaac180/content>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rio Doce (MG): panorama.2025**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/rio-doce/panorama>. Acesso em: 17 nov. 2025.

JAZIDA. **Mineração no Brasil: principais regiões, minerais e impactos econômicos**. 2025. Disponível em: <https://blog.jazida.com/quais-os-principais-locais-de-mineracao-no-brasil/>. Acesso em: 16 nov. 2025.

JORNAL O ESPETO. **Barragens**. Disponível em: <https://jornaloespeto.com.br/2024/07/12/171-barragens-formam-cinturao-nas-cidades-mineradoras/>. Acesso em 23 nov. 2025.

MAPA DE CONFLITOS. **Usina de Candonga**. Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/mg-conselho-de-politica-ambiental-de-minas-gerais-atropela-rito-de-licenciamento-e-licencia-instalacao-e-operacao-da-usina-hidreletrica-candonga-de-interesse-de-grandes-empresas-de-mineracao-e-side/>. Acesso em: 13 dez. 2025.

PAULA, L.S. **Educação patrimonial e mineração**. 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, p.61-71.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO (MG). **Página oficial**. Disponível em: <https://www.santacruzdoescalvado.mg.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2025.  
PREFEITURA MUNICIPAL RIO DOCE. **História de Rio Doce**. 2025. Disponível em: <https://www.riodoce.mg.gov.br/o-municipio/historia>. Acesso em: 05 nov. 2025.

RIBEIRO, Gisélia Maria Campos. **A construção da hidrelétrica de Candonga e a desconstrução de modos de vida: memórias e histórias de trabalhadores em Nova Soberbo/MG**. Universidade Federal de Uberlândia, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16308/1/Giselia%20Maria.pdf>. Acesso em: 14 dez.2025.

SAMARCO. **Projeto Candonga**. Disponível em: <https://www.samarco.com/projeto-candonga/>. Acesso em: 14 dez. 2025.

SILVA, M. G. **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, p. 15-29